VISIT…

ДЕРЕВЯННАЯ МОЗАИКА

АСТ ПРЕСС

РУЧНАЯ РАБОТА

Джуди Гейл Робертс, Джерри Буэр

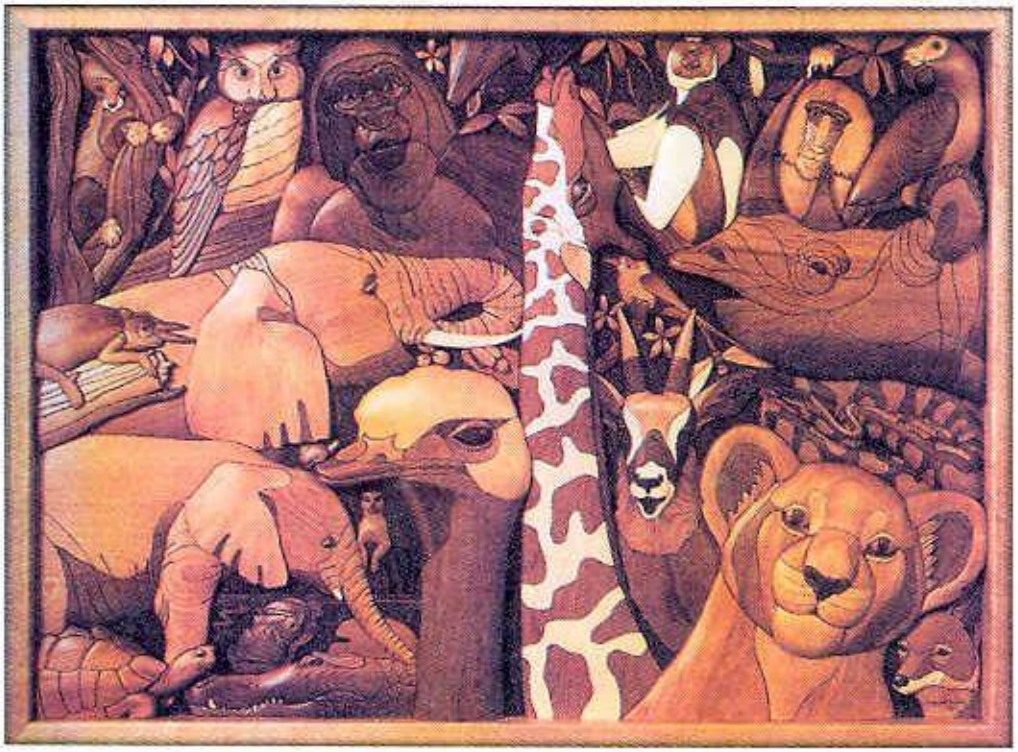
ДЕРЕВЯННАЯ МОЗАИКА

Москва
«АСТ-ПРЕСС»

Judy Gale Roberts and Jerry Booher

WILDLIFE INTARSIA
A Step-by-Step Guide to Making
3-Dimensional Wooden Portraits

EASY TO MAKE INLAY WOOD
PROJECTS-INTARSIA
Complete Patterns and Techniques



ISBN 1-56523-282-8 (англ.)
ISBN 1-56523-126-0 (англ.)
ISBN 978-5-462-00663-0 (рус.)

© 2005 by Fox Chapel Publishing Company, Inc.
© 2000 by Fox Chapel Publishing Company, Inc.
© Перевод на русский язык. ООО «АСТ-ПРЕСС КНИГА»

Содержание

ГЛАВА 1

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ДЕРЕВЯННОЙ МОЗАИКЕ

- История деревянной мозаики (интарсии) 6
- Выбор и подготовка материала 7
- Необходимые инструменты 12

ГЛАВА 2

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАБОТЫ

- Чертеж и разметка 18
- Распил и подгонка деталей 23
- Шлифовка и полировка 26
- Сборка изделия 32

ГЛАВА 3

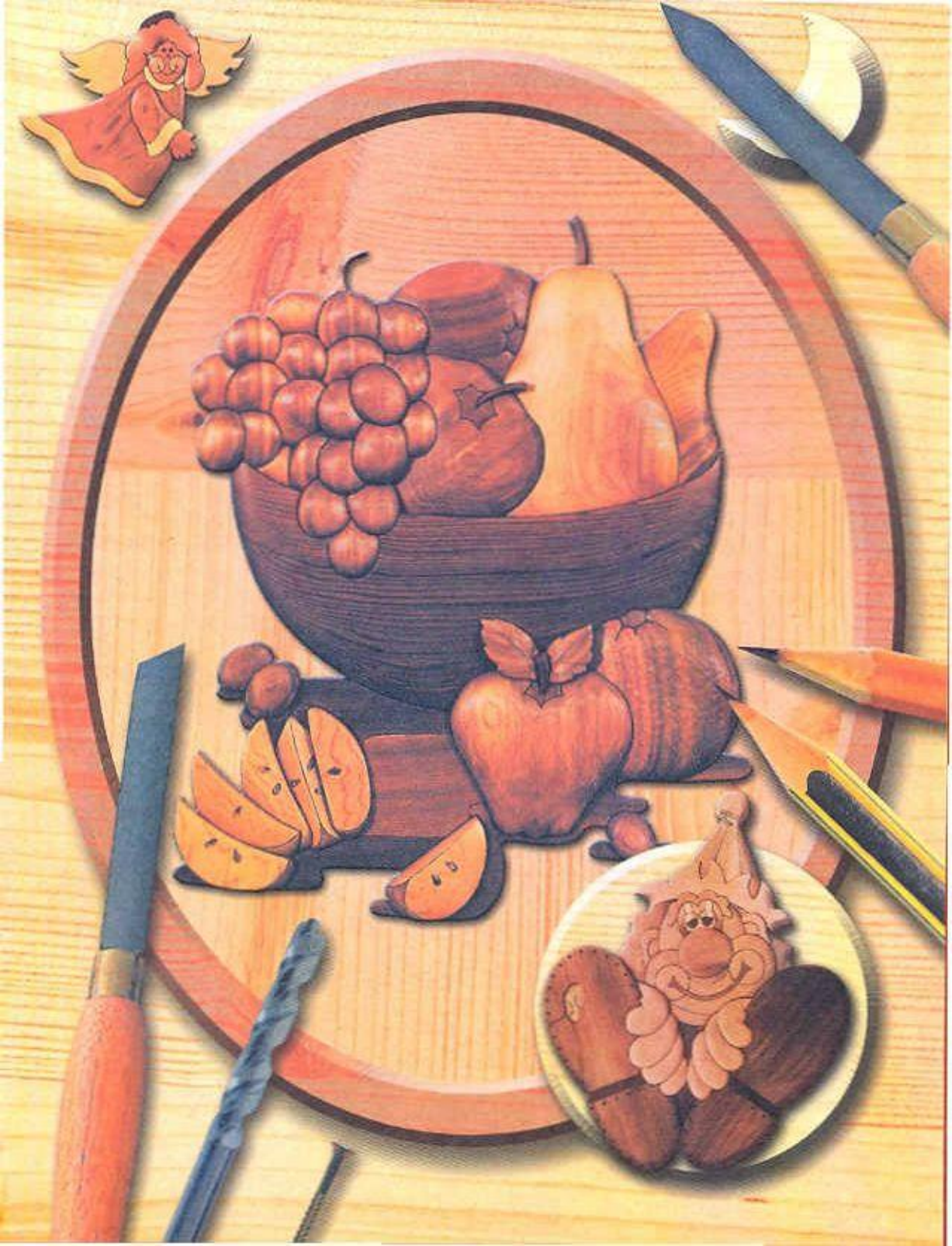
ИЗГОТОВЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ

- Дикие животные 38
- Схемы 98

ГЛАВА 1

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ДЕРЕВЯННОЙ МОЗАИКЕ

■ С давних времен для украшения деревянных изделий применялось пять способов: роспись, золочение, гравировка, резьба и интарсия. ■ Декоративная мозаика — интарсия — вклеивание в прочную деревянную основу (или наклеивание на нее) тонких слоев редких материалов. ■ Именно интарсия способствовала появлению на свет таких видов искусства, как маркетри (наборная мозаика) и инкрустация. ■ Богатые заказчики издавна поручали мастерам изготавливать изделия из дерева, декорированные интарсией. ■ Такие изделия создавались в Римской империи, Древнем Египте, Персии; превосходные образцы XV–XVI веков встречаются в Германии и Италии.



История деревянной мозаики (интарсии)

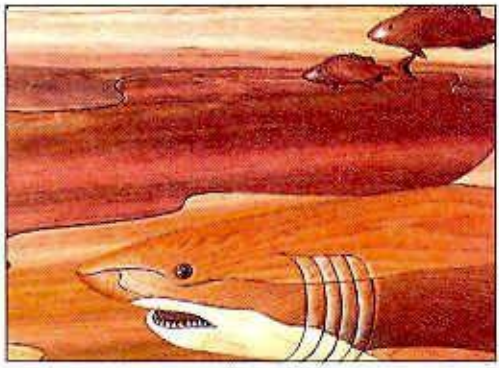
Термин «интарсия» происходит от латинского глагола «intersetere» — «вставлять». Итальянские специалисты разделяют интарсию на рельефную (кусочки дерева или другого материала выступают из основы) и живописную (кусочки дерева или другого материала находятся на одном уровне с основой). Традиционный процесс интарсии включал в себя множество продолжительных и трудоемких этапов и требовал больших затрат. В частности, очень дорого обходился импорт редких видов твердой экзотической древесины. В первую очередь мастера вырезали основу, делали в ней необходимые углубления и шлифовали ее. Далее из твердой, трудно поддающейся резке древесины выпиливали детали толщиной 0,5–1,5 см, которые выкладывали на клею или мастике на основе. Наконец, поверхность изделия шлифовали, полировали, покрывали воском, обжигали.

Первой европейской страной, где появилось искусство интарсии, была Италия. В начале XV века, в ранний период итальянского Ренессанса, мастера интарсии создавали изящные арабески, используя идеально подходящий для этого сырой материал. Некоторые ценители интарсии считают эти работы наиболее искусными.

После появления перспективы в рисунке и живописи талантливые мастера интарсии решили ввести ее в свое искусство. Это стало возможно благодаря открытому жителем Вероны Фра Джованни способу обработки дерева растворами кислот, придающими ему разнообразные оттенки, и обжигу определенных его участков, чтобы придать изображению объемный вид.

Лучшие работы того времени создавались из груши, ореха, тополя, иногда использовались сосна, кипарис. С помощью настоя чернильного орешка материалу придавался цвет черного дерева.

Цвет древесины, направление волокон в интарсии имеет большое значение. В работах Фра Джованни правильно подобранный материал позволяет изобразить небо, цветной мрамор с прожилками, скалы. Но когда в композиции присутствует человеческая фигура, главную роль играют линейные очертания. Цвет и волокно для этого недостаточно выразительны.



Изображение моря методом интарсии

Выбор и подготовка материала

Как подобрать древесину

Важнейшие качества древесины, выбираемой для интарсии, — цвет, рисунок и направление волокон. Сравнивая интарсию с живописью, цвет дерева можно уподобить краскам, волокна — мазкам кисти. Глядя издали на живописное полотно, мы прежде всего видим краски. При ближайшем рассмотрении обращаем внимание на то, как ложатся мазки. Добавим объемность, которая присуща интарсии в отличие от живописи, и поймем, что первая сочетает в себе три вида искусства. Таким образом, мастер интарсии — это и краснодеревщик, и живописец, и скульптор.

Тем, кто только начинает заниматься интарсией, лучше использовать доски номинальной толщиной 25 мм. Их легче и приобрести, и обработать, чем доски толщиной 50 мм. Доска номинальной толщиной 25 мм имеет в действительности толщину от 15 до 20 мм, а пятидесятимиллиметровая — от 40 до 45 мм. Выбирайте доски как можно большей ширины, например 250–300 мм.

На подбор древесины для интарсии требуется время. Зачастую нелегко сразу найти материал нужного цвета. Поэтому по возможности постарайтесь сразу запастись древесиной различных цветов, чтобы, решив приступить к новой работе, не тратить много времени на поиски.

Для интарсии хорошо подходит древесина можжевельника. Сухая древесина можжевельника легкая, хорошо обрабатывается как вручную, так и на токарных станках. Цвет ее варьируется от почти белого (характерен для заболони — молодого слоя древесины, непосредственно под корой) до темно-коричневого. Заболонь можжевельника отыскать труднее всего. Ее способна заменить древесина сосны. Также для интарсии можно использовать следующие породы дерева:

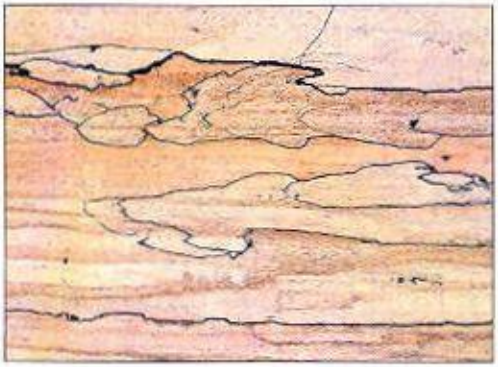
- светлый оттенок: ель, тополь, липа, ольха;
- оттенок от светлого до средней интенсивности: ясень, осина, береза, орех, клен, вяз;
- оттенок от средней интенсивности до темного: бук, можжевельник, яблоня, груша, вишня, каштан, пекан, лиственница;
- темный оттенок: туя, грецкий орех, кедр.

Запаситесь древесиной по меньшей мере четырех оттенков, а лучше —

даже пяти-шести. Если вам по каким-либо причинам не удалось этого сделать или вы лишь начинаете заниматься интарсией и не желаете практиковаться на дорогостоящей древесине, купите белое дерево и тонируйте его, варьируя оттенки.

Вам могут попасться доски, светлые с одной стороны и темные с другой. Эту особенность древесины можно обратить себе на пользу. Углубленные участки на деталях, вырезанных из такой доски, будут темнее, что поможет передать тени. При этом отпадет необходимость вставлять в композицию куски темной древесины. Такое использование естественных свойств материала не только обогащает композицию, но и экономит время.

Долго пролежавший на лесопилке можжевельник, как правило, становится серым, истинный же цвет древесины распознать трудно. В этом случае первым делом обращайте внимание на структуру волокон и делайте вывод,



Различные текстуры древесины

Совет

Ваша композиция будет выглядеть объемнее, если вы используете для работы доски, оттенок которых варьируется от светлого до средней интенсивности или от средней интенсивности до темного. Например, горы получатся натуральнее, если оттенок древесины будет светлее у вершин и темнее у подножий. Поэтому, приметив доски с темными или светлыми полосами либо с постепенным изменением оттенка, не упускайте возможности приобрести их.

заслуживает ли доска внимания. Если рисунок необычный, можно срезать с края доски тоненькую полоску и определить ее цвет.

Древесина продается либо сырой, либо просушенной в печи. Если вы располагаете временем для естественной сушки, покупайте сырую древесину. Дело в том, что при сушке в печи окраска древесины слегка тускнеет. Поэтому труднее подобрать нужный цвет, особенно когда требуется умеренно-светлый или умеренно-темный. Кроме того, волокна просушенной естественным образом древесины выглядят контрастнее, структурный рисунок лучше просматривается. Если же вы только начинаете заниматься интарсией и жаждете поскорей что-нибудь сделать, лучше выбрать просушенную в печи древесину. Однако она стоит несколько дороже сырой, и ее сложнее найти в продаже.

Рисунок волокон в изображении, выполненном методом интарсии, действует на зрителя на неком подсознательном уровне, направляя взгляд так, чтобы целая композиция воспринималась самым выгодным образом. Некоторые поклонники интарсии считают, что во всех деталях композиции волокна должны идти в одном направлении — контрасты отвлекают внимание. Но зачем же себя ограничивать? Многие модели, выполненные таким способом, издали выглядят объемными, а вблизи оказываются плоскими. Только направление волокон придает определенным деталям объем.

Приобретите для работы древесину, волокна которой образуют параллельные друг другу линии, и древесину с необычным рисунком, который чаще всего появляется вокруг сучков. Прямые линии на древесине смягчают общее впечатление от композиции, привлекая внимание к деталям с витым рисунком. Если вы используете только древесину с рисунком из прямых линий, композиция получится скучной, если же, наоборот, во всех деталях будут присутствовать завитки,

Совет

Будьте внимательны, даже прозрачная политура, наложенная на изделие, затемняет древесину на несколько тонов.

она выйдет чересчур пестрой. Необходимо найти равновесие, определить, что стоит подчеркнуть, а что — сгладить. Заметьте, что детали кажутся светлее или темнее в зависимости от расположения волокон.

Сушка досок

Выше уже говорилось о том, что лучше всего приобретать не высушенную в печи, а сырую древесину, которую потом следует сушить самим. Этим процессом нельзя пренебрегать: надлежащая сушка досок для интарсии важна не меньше выбора древесины. В принципе с сырой древесиной не возникает проблем при распиле и сборке. Но ее особенности проявляются гораздо позже, когда работа уже закончена. Казалось бы, идеально подогнанные друг к другу детали ссыхаются, и изделие теряет свой первоначальный вид. Поэтому не стоит приступать к распилу до тех пор, пока вы не убедитесь, что древесина действительно просушена как следует.

Разные виды древесины сохнут разное время. Ниже дано несколько советов по сушке можжевельника.

- Для сушки предпочтительно ставить доски вертикально, например, у стены. Такой способ хорош тем, что поверхность досок находится на виду и, осуществляя сушку, вы можете одновременно подбирать материал для новой работы. Ставьте доски по одной — то есть не накладывая друг на друга. Оставляйте расстояние между ними не менее 2 см, чтобы обеспечить циркуляцию воздуха и возможность при необходимости взять ту или иную доску.
- Если для вертикальной сушки у вас недостаточно места, сложите доски в штабель, вставив между ними распорки (небольшие деревянные бруски). У этого способа есть один недостаток: пока дерево сохнет, видна лишь верхняя доска в штабеле. Что происходит с другими — неясно.
- На лицевой стороне каждой доски полезно написать карандашом ее цвет, проставить дату покупки.
- С начала сушки до конца первой недели внимательно следите за состоянием сырого дерева, особенно за досками размерами 25×250 мм. Сырые доски деформируются в первые же часы. Заметив признаки деформации, немедленно переверните доску другой стороной к стене. Осматривайте доски почаще — через каждые несколько часов, — переворачивая только те, что начали искривляться. По мере высыхания (приблизительно по прошествии первой недели) доски перестают деформироваться, после чего можно их переворачивать одновременно. Будьте внимательны, если доска чересчур искривилась, будет трудно, а то и невозможно ее выправить.

Неровность высохшей доски не всегда можно устранить даже с помощью строгания.

• Доски толщиной более 50 мм деформируются не так быстро, поэтому их не приходится часто переворачивать.

• Когда доски перестанут искривляться, продолжайте их переворачивать регулярно, но не слишком часто (раз в день), чтобы они сохли равномерно.

• Вам могут попасться сырые доски с треснувшими краями. Привезя их домой, сразу же отпилите края в нескольких сантиметрах от трещины. Пометьте карандашом на поверхности доски, куда могут пойти трещины. Когда вы приступите к работе с этой доской, на пометки следует обратить особое внимание.

• Заметив, что в сухой доске образуется трещина, пометьте ее направление карандашом и начинайте разметку доски как минимум в 3 см от трещины.

• Некоторые доски продолжают трескаться и после отпила краев. Можно, конечно, отпилить еще часть, но трещины идут дальше и дальше. В таком случае спасайте, что можно. Темный можжевельник трескается чаще светлого.

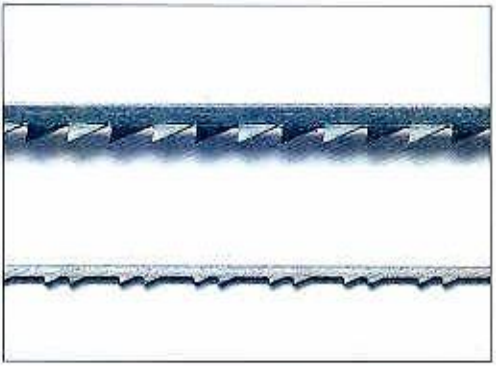
• Время сушки зависит от содержания влаги в древесине. Важна также и влажность в месте хранения досок.

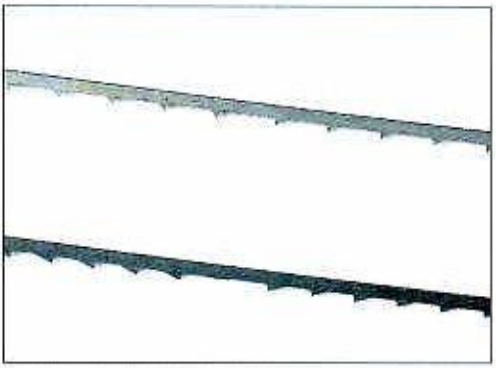
При нормальных условиях время сушки составляет приблизительно от четырех до шести недель для досок размерами 25×250 мм. Доски толщиной 50 мм сушатся до шести месяцев.

• Процесс сушки можно ускорить. Для этого существует два способа, однако каждый из них имеет свои весьма весомые недостатки, поэтому стоит подумать, применять ли их или дождаться естественного высыхания древесины. Первый способ — усилить циркуляцию воздуха вокруг досок с помощью вентилятора. При этом они будут быстрее сохнуть — и быстрее деформироваться. Под вентилятором доски искривляются минут за пятнадцать, поэтому их надо чаще переворачивать. Если вы оставите без присмотра включенный вентилятор рядом с досками на ночь — не миновать беды. К утру доски так искривятся, что их будет уже не спасти. Второй способ — оставить доски на солнце. При этом они тоже деформируются.

Необходимые инструменты

Детали интарсии можно выпиливать ручной пилой, простым лобзиком, ножовкой, но предпочтительней использовать для работы электрическую ленточную пилу или электрический лобзик. Вы можете обзавестись и обоими этими инструментами сразу: они идеально дополняют друг друга. Однако если покупать один вид инструмента, то лучше остановиться на лобзике.





Различные виды лезвий для ленточной пилы

• *Ленточная пила.* Конфигурация ленточной пилы такова, что ширина доски и радиус поворота при выпиливании детали ограничивается так называемым рабочим расстоянием между лезвием и станиной пильного станка. Зато с ее помощью можно распилить доску любой длины. У самых популярных ленточных пил рабочее расстояние составляет 25 и 30 см. Для интарсии рекомендуется использовать как минимум 30-сантиметровую ленточную пилу (а лучше — 35-сантиметровую). Если у вас уже имеется 25-сантиметровая ленточная пила, вполне можно и дальше ею пользоваться, просто при этом открывается меньше возможностей.

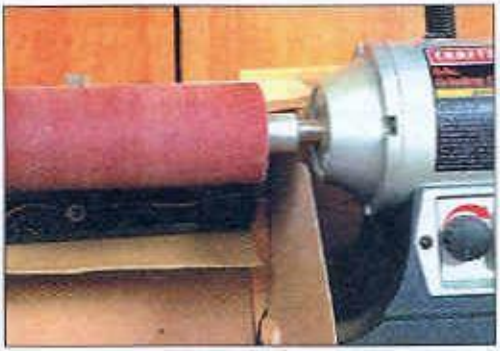
• *Электрический лобзик.* При распиле лобзиком ограничена длина детали, но не ширина. Лучше всего ис-

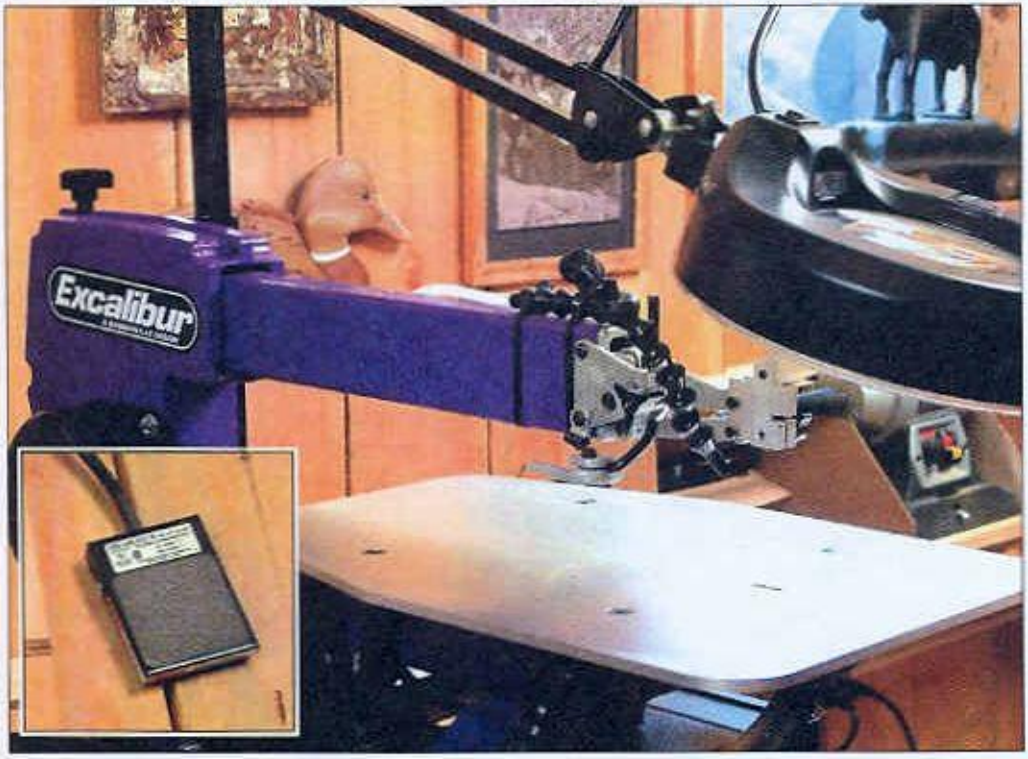
Совет

Работая на станках, обязательно пользуйтесь защитными очками. Непременно прочтите рекомендации производителей техники и следуйте им. Выполняйте требования производителей политур относительно вентиляции (она должна быть как можно лучше).

пользовать лобзик с рабочим расстоянием от 35 до 50 см. Электрический лобзик распиливает доску толщиной 20 мм несколько медленнее, чем ленточная пила, а толщиной 25 мм и более — существенно дольше. Впрочем, для интарсии скорость распила большого значения не имеет.

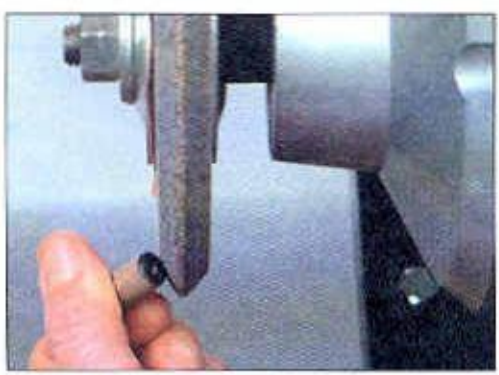
• *Шлифовальный станок.* Для скругления углов деталей и обточки можно пользоваться ленточным или диско-





вым шлифовальным станком или ими обоими вместе. Подойдет пневматический или простой барабанный станок. Ручной ленточный станок прикрепляется к рабочему столу. Для некоторых моделей можно приобрести специальный стояк.

• *Абразивный круг.* Для рельефной обработки древесины используется абразивный круг. Сточите края круга под углом 45 градусов. Будьте внимательны, при работе не прижимайте детали к кругу слишком сильно, иначе на них могут остаться глубокие темные борозды.



Абразивный круг

• *Наждачная бумага.* Наждачная бумага нужна для окончательной шлифовки деталей изделия. Для удобства небольшой кусок наждачной бумаги можно наклеить на деревянный брусок. Брусок должен удобно помещаться в руке (приблизительная ширина бруска 6 см, длина до 20 см, толщина до 4 см).

• *Рубанок.* Нужную толщину доскам поможет придать рубанок.

• *Сверло.* Этот инструмент требуется для высверливания отверстий в деталях.

• *Нож для дерева.* Нож необходим для снятия деталей с основы, может пригодиться для рельефной обработки, вырезания мелких деталей.

• *Измеритель влажности.* Единственно верный способ убедиться в том, что древесина в достаточной степени просушена, — потратиться на приобретение измерителя влажности. Для того чтобы определить уровень влажности, прибор необходимо воткнуть в доску. При этом на ее поверхности останется два небольших прокола. Чтобы их не было заметно

в готовом изделии, проводите замеры с боковой, а не с лицевой стороны доски.

• *Цилиндрический калибратор.* Цилиндрические калибраторы служат лекалами для кривых линий. В зависимости от того, каков радиус изгиба линии, которую требуется выпилить, подбирается калибратор соответствующего размера.

• *Угольник.* Для проверки точности распила приобретите металлический угольник со стороной 15 см.

• *Калька.* Готовые чертежи изделий переносятся на кальку. Она продается в рулонах в художественных салонах и магазинах канцелярских товаров.

• *Фломастеры.* Фломастеры потребуются вам для выполнения чертежей. Чем более тонкую линию будет оставлять фломастер, тем лучше.

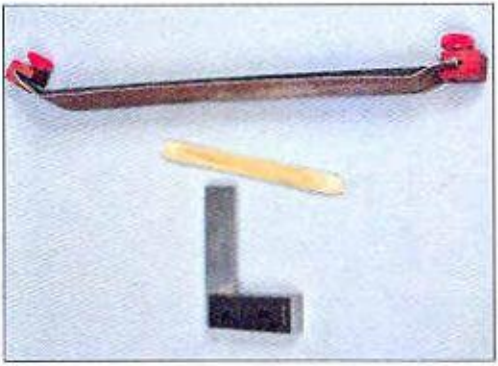
• *Копировальная бумага.* Копировальная бумага понадобится для переноса чертежей на древесину. Использовав один лист два-три раза, старательно пройдитесь по нему кистью, удаляя налипшую древесную пыль. После этого можно будет использовать его снова.

• *Булавки.* Для крепления кальки и копировальной бумаги к древесине запаситесь булавками.

• *Скотч.* Двусторонний скотч очень удобно использовать для временного скрепления деталей или досок между собой.

• *Прибор для выжигания.* Часто некоторые участки изделия, например контуры мелких деталей, глаза животных, нужно затемнять. В этом вам поможет прибор для выжигания.

• *Политура.* Для полировки изделий лучше всего использовать масляный гель. Он легко и ровно наносится, красиво смотрится после высыхания. Для нанесения масляного геля используйте кисть.

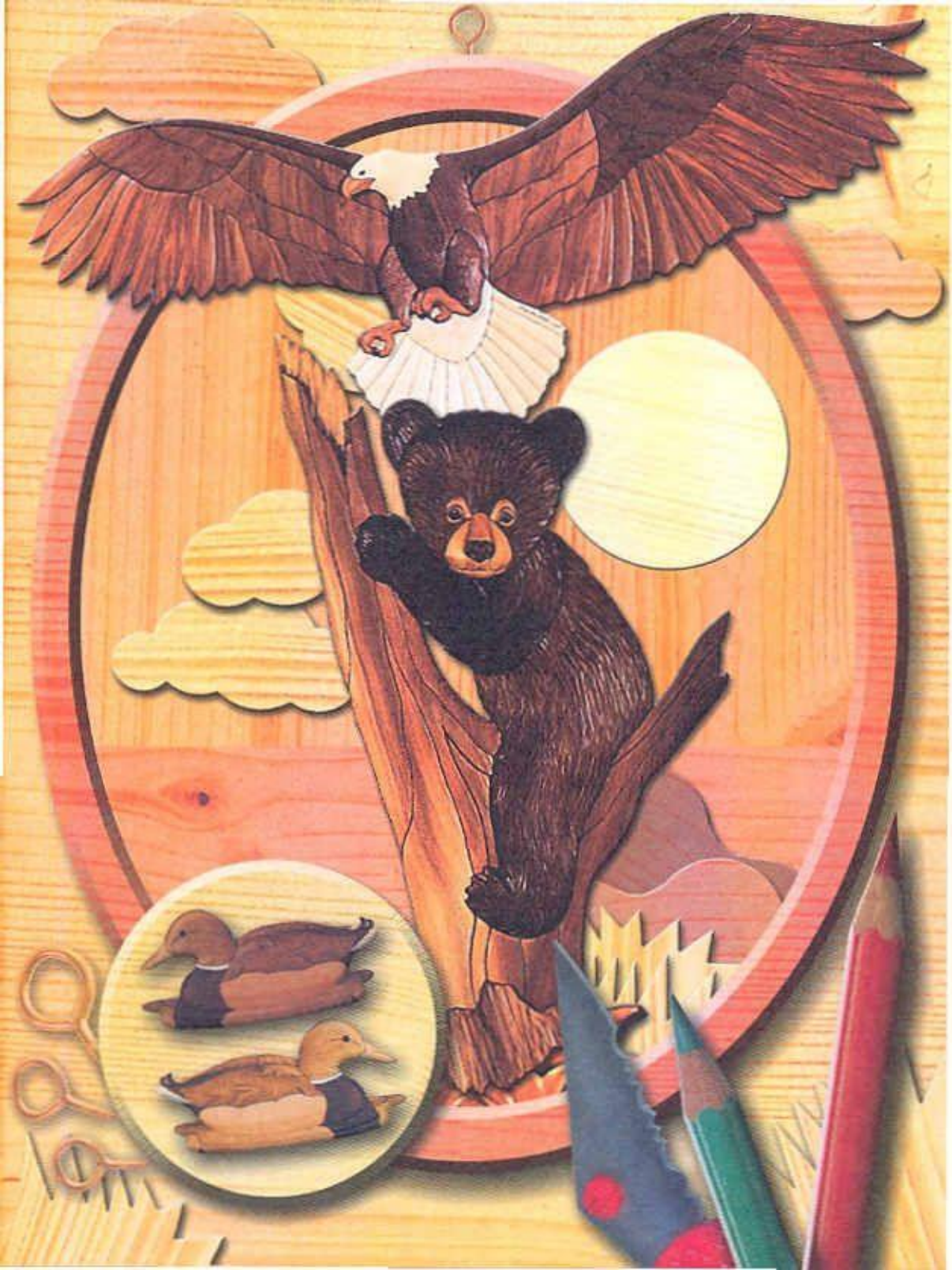


Наждачная бумага, угольник, политура

ГЛАВА 2

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАБОТЫ

■ Эта глава расскажет о том, как изготовить модель интарсии от начала до конца. ■ Первое, что нужно сделать, прежде чем приступить к работе, — придумать композицию. Затем — набросать эскиз и на его основе выполнить чертеж. ■ Детали чертежа следует разместить на досках в наиболее выгодных местах, учитывая цвет древесины и рисунок волокон. ■ После этого нужно выпилить детали и подогнать их друг к другу с максимальной точностью. ■ За этим этапом следует шлифовка и полировка деталей, а далее — наклеивание их на основу. ■ В завершение к готовой модели прикрепляется петля, за которую можно повесить ее на стену.



Чертеж и разметка

Выполнение чертежа

Если вы новичок в интарсии, начните с одной из моделей, представленных в книге. Выполнив несколько таких моделей и освоив технику интарсии, вы сможете придумывать и свои композиции. Но на первом этапе работа по готовому чертежу скорее позволит создать красивое изделие.

Сначала лучше делать чертежи в малом масштабе — тонируя их карандашом, вы сможете представить себе окончательный вид изделия. Далее нужно увеличить масштаб до размеров, в которых удобно работать.

Есть несколько способов увеличить чертеж.

• *С помощью масштабной сетки.* Наложите на рисунок сетку с ячейками, скажем, 1×1 см. На чистом листе бумаги начертите сетку с ячейками вдвое-втрое крупнее. После этого тщательно перенесите в каждую крупную ячейку отрезок линии, поместившийся в малой. Этот способ позволяет соблюсти пропорции оригинала точнее, чем при попытке увеличить чертеж от руки.

• *С помощью эпидиаскопа.* Если у вас есть эпидиаскоп, дело пойдет быстрее. Надо лишь сделать увеличенную проекцию малого чертежа на листе чистой бумаги, прикрепленном кнопками к стене, и обвести отображение. Чем больше расстояние между проектором и бумагой, тем крупнее будет конечный чертеж. Если вам нужны точные размеры модели, отметьте на листе бумаги желаемую ширину, высоту и соответственно настройте объектив эпидиаскопа.

• *Сканирование.* Современные сканеры увеличивают изображение до

Перенесенный на кальку чертеж

нужных размеров. Вы можете разделить чертеж на части и увеличить каждую в отдельности, а потом соединить их.

Для конечного этапа выполнения чертежа в увеличенном масштабе потребуется калька и тонкий красный фломастер. Наложите на свой чертеж кальку и тщательно обведите. Обозначьте соответствующими символами цвета дерева, а стрелками — направление волокон для каждой детали.

Если вы собираетесь изготовить не одну, а несколько одинаковых моделей — например, двадцать пять, — лучше сделать жесткий трафарет. Но если в модели больше пятидесяти деталей, на создание полного трафарета уйдет почти столько же труда и времени, как и на завершение целого произведения. По трафарету легче переносить рисунок на дерево, он выходит точнее, сам трафарет может служить вам очень долгое время.

Пожалуй, лучший материал для трафарета — прозрачное оргстекло (толщиной 1–2 мм). Сквозь него хорошо виден цвет дерева и направление волокон. Можно изготовить трафарет из фанеры, даже из картона.

Для изготовления нескольких моделей можно также размножить чертеж. Разрежьте копии на части, сбрызните с обратной стороны клеем и наклейте на дерево.

Совет

На каждом фрагменте чертежа указывайте оптимальное для данной детали направление волокон (удобнее всего обозначать его стрелками) и цвет дерева (например, MD — умеренно-темный). Не обязательно выбирать то же направление волокон, что указано на чертежах, представленных в книге, экспериментируйте, как вам будет угодно.

Обработка досок

После создания полномасштабного чертежа пора выбирать доски и обдумывать раскладку деталей для последующего распила. На этом этапе стоит составить план действий. Сначала решите, какого цвета древесина требуется для данной модели, определите, не придется ли выпиливать какие-то детали из досок толще 20 мм, выясните, какие детали можно выпиливать одновременно (наложив две доски друг на друга).

Доски продаются, как правило, струганными или отшлифованными с одной стороны, но на обработанной стороне все равно имеются шероховатости. Чтобы избавиться от них,

с доски надо снять как минимум 2 мм. Если у вас нет рубанка, лицевую сторону доски можно отшлифовать с помощью обклеенного наждачной бумагой бруска.

Перед разметкой осмотрите доску, нет ли на ней трещин и прочих дефектов. Отметьте карандашом незаметные на первый взгляд изъяны и обведите мелкие трещинки.

Если для вашей модели интарсии требуются детали толщиной менее 20 мм, поступите следующим образом. В случае, когда нужно выпилить лишь несколько мелких деталей, разметьте их на одном участке доски толщиной 20 мм, отпилите кусок такой длины, чтобы его можно было обстрогать рубанком, и доведите до нужной толщины. Если требуются крупные детали или много мелких, перед разметкой обстрогайте всю доску.

За неимением рубанка вы можете либо распилить доску, либо обратиться в столярную мастерскую, где вашу доску доведут до необходимых вам размеров.

Перевод чертежа на древесину

На данном этапе работы нужно выяснить, из какой именно части выбранной доски будут выпилены детали. Лучше начать с древесины того цвета, какой требуется для изготовления большинства деталей. Например, если в вашей работе будет больше темных деталей, сначала расположите и разметьте все темные детали, а потом все светлые.

Расположение и разметка особенно требуют творческой фантазии. Подумайте, как с максимальной выгодой использовать имеющиеся в наличии доски. Прежде чем приступать к разметке, определите расположение основных деталей.

Положите кальку с чертежом на лицевую сторону доски, совмещая стрелки на чертеже с направлением волокон.

Совет

Если вы планируете повесить свою работу на стену, лучше сначала изготовить или купить раму, а потом уже переносить чертеж на древесину. Рама должна соответствовать размерам модели. Сначала измерьте внутренние размеры рамы, а затем в точности подгоните чертеж. В противном случае ваша модель может оказаться чуть больше желаемых размеров, и будет очень досадно спиливать ее края, чтобы уместить ее в раме.

Для конечного чертежа необходима именно калька: сквозь нее хорошо видно волокно и оттенки окраски. Поскольку цвет дерева и рисунок волокон играют в интарсии важнейшую роль, постарайтесь для каждой детали выбрать самый подходящий участок. От этого зависит, ждет вас полная удача или полный провал.

Очистите рабочий стол, чтобы иметь возможность свободно передвигать кальку, не сбивая стоящие тут же чашки. Проследите, чтобы калька была абсолютно сухой и без складок. От чертежа зависит точность законченной модели.

Доски часто трескаются по краям, поэтому лучше располагать кальку с чертежом в нескольких сантиметрах от края доски.

Обязательно оставляйте некоторое расстояние между не примыкающими друг к другу деталями. Не расходуйте древесину зря, но и не экономьте чрезмерно: если вы расположите детали слишком плотно, очень трудно будет распиливать доску на удобные для работы куски. Исключение из этого правила — соседние детали с одинаковым цветом и направлением волокон. Их надо располагать вплотную, без промежутков.

Расположив кальку на древесине наиболее выгодным образом, подложите под нее копировальную бумагу и приколите к доске булавками, предвари-

Совет

Две одинаковые детали из древесины разных цветов можно выпиливать одновременно. Выполните разметку на более светлой доске. Снимите лишнюю древесину вокруг, наложите получившуюся заготовку на темную доску, обведите контуры карандашом, обрежьте по ним темную доску. Склейте заготовки двусторонним скотчем и выпилите детали. Будьте внимательны, склеивать куски древесины надо перед самым распилом, а после него сразу снимать скотч. Если оставить их на ночь склеенными, разделить их будет почти невозможно.

тельно разгладив. По возможности прикрепляйте кальку по краям, иначе след от укола булавки окажется заметен на детали.

Переводя чертеж, всегда делайте справочные пометки. Например, в композиции без фона и обрамления отмечайте внешние края стрелками. Так вам впоследствии будет легче сориентироваться, примыкает ли к детали с этой стороны еще какая-либо деталь или нет. При распиле такие пометки сигналят: здесь можно работать спокойней.

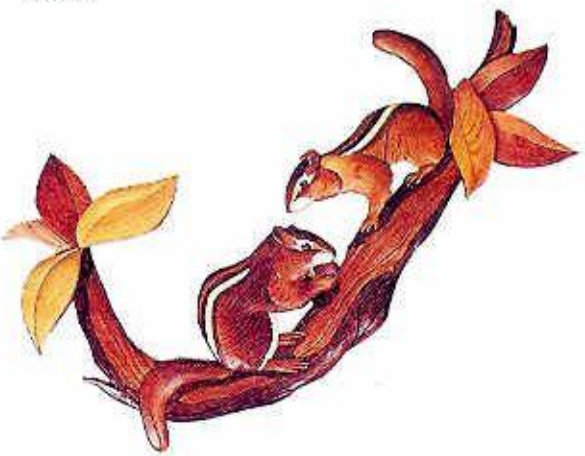
Полезно продолжить линию контура за пределы отдельной детали, проведя направляющую к соседней детали. Ориентируясь на эту линию при распиле, вы сможете точнее направить пилу.

Иногда ручка при переводе чертежа съезжает, приходится поправлять линию, отчего она получается слишком жирной. В результате, готовясь выпиливать деталь, забываешь, с какой стороны жирной линии надо резать. В таком случае полезно отметить нужную сторону стрелкой. Учтите, что отклонившуюся при переводе линию не обязательно исправлять, если к детали со стороны этой линии не примыкают другие детали или отклонение можно просто учесть при распиле.

Каждую переведенную на древесину деталь не забывайте нумеровать. Номер пишите на кальке — он отпечатается через копировальную бумагу. Ваш чертеж должен превратиться в географическую карту, которой можно руководствоваться при сборке модели. Особенно полезно нумеровать детали, если их больше сотни.

Закончив перевод детали, обязательно убедитесь, что ни одной линии не пропущено. Скопировав деталь, вытащите несколько булавок — ровно столько, сколько требуется для обозрения переведенного чертежа, и только в том случае, если все линии на месте, снимайте кальку. Если вы вытащите все булавки и обнаружите ошибку или упущение, трудно будет вернуть кальку точно на то же место.

Линии чертежа можно и не переводить, а просто приклеить кальку к древесине и снять после распила. Подберите для этого легко удаляемый и не оставляющий следов на древесине клей.

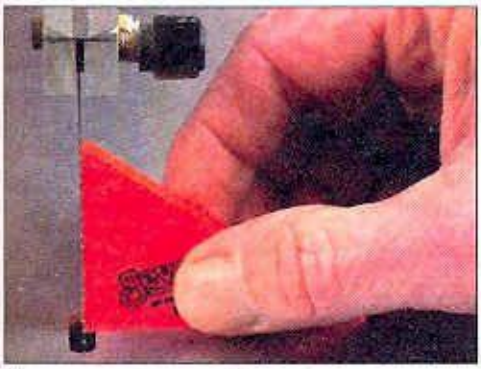


Советы по проведению распила

Распил — дело трудное и одновременно благодарное. В искусстве интарсии это важнейший и самый решительный шаг. В отличие от многих других этапов, этот — окончательный и бесповоротный. Следуя приведенным ниже советам по проведению распила, вы, надеемся, сможете избежать многих ошибок и выполнить работу точно и без лишних усилий.

• *Проверка пилы.* Прежде чем приступать к работе над моделью, непременно как следует установите пилу и проверьте, как она работает, сделав несколько пробных распилов. Прямизну спила проверяйте с помощью угольника.

• *Шлифовка.* Главной причиной того, что модель вышла плохо, являются неровно выпиленные детали. Чем толще доска, используемая для работы, тем их больше. На обратной стороне доски присутствуют шероховатости, из-за чего она неровно лежит на рабочем столе. Если доска чуть сдвинулась или выгнулась перед распилом, лезвие может пройти неточно. Чтобы избежать этого, отшлифуйте доску с обратной стороны с помощью бруска, оклеенного наждачной бумагой. Готовые детали также следует шлифовать, поскольку при распиле на них образуются заусенцы.



Лезвие пилы должно быть расположено под прямым углом к древесине

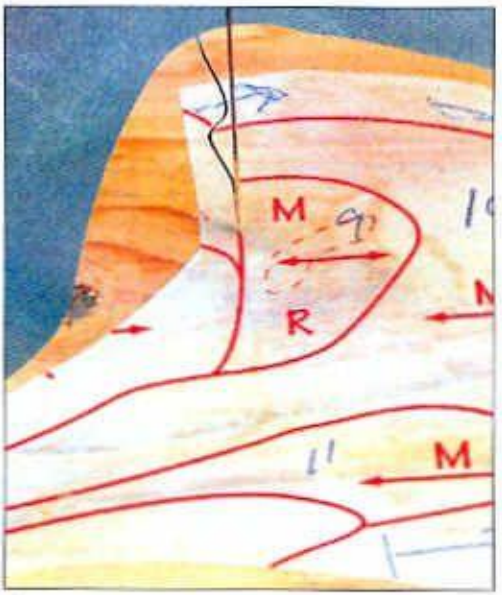
• *Крепление лезвия.* Вторая причина того, что спилы получаются неточными, — неверно закрепленное лезвие пилы. В большинстве справочников рекомендуется ставить лезвие как можно ближе к материалу, но так, чтобы оно не касалось доски. В интарсии из этого правила делается исключение. Располагайте лезвие на такой высоте, чтобы под него можно было просунуть палец.

• *Подача детали.* Работая с ленточной пилой, направляйте лезвие по центру линий разметки. Если чуть забыться, лезвие отклонится вправо или влево, спил получится неточным. Выпиливая ленточной пилой криволинейные детали, помните, что лезвие всегда идет по прямой, поэтому надо его направлять. Для этого необходимо точно поворачивать деталь.

• *Разрезание доски.* Перед распилом разрежьте доску на части. Постарайтесь, чтобы они соответствовали размерам лезвия пилы. Каждый кусок отшлифуйте с боковых сторон.

• *Маркировка примыкающих друг к другу деталей.* Размещая на доске смежные детали впритык, перед распилом проставьте карандашом два коротких штриха на разделяющей их линии контура. При сборке совместите метки, чтобы детали точно соответствовали чертежу.

• *План распила.* Прежде чем приступить к распилу, продумайте, откуда начать, где закончить, как работать с потенциально проблемными участками. Измерьте каждую крупную деталь — возьмет ли ее пила. Точно измерьте криволинейные очертания. Перед тем как выпиливать криволинейную деталь, проверьте с помощью цилиндрического калибратора, достаточно ли для этого ширины лезвия.



Линии распила

• *Внутренние кривые.* При выпиливании по внутренним кривым пила пойдет правильно, если радиус изгиба кривой имеет то же или чуть большее значение, чем радиус цилиндрического калибратора. Если калибратор не совсем вписывается в кривую, пила не сможет точно совершить поворот.

• *Внешние кривые.* Выпиливание по внешним кривым можно провести, даже если радиус изгиба кривой меньше радиуса калибратора. Для этого сделайте вокруг кривой вспомогательные пропилы на расстоянии как минимум 2 мм друг от друга, не доходящие до линии разметки также как минимум на 2 мм. Начинайте распил как обычно, замедляя подачу детали в момент приближения к кривой. Ненужное дерево с вспомогательными пропилами снимется подобно кожуре апельсина.

• *Сначала сверлим, потом распиливаем.* Отметьте все места, которые нужно сверлить, и выполните сверление перед распилом.

Подгонка деталей

Даже имея богатый опыт в интарсии, все-таки приходится после распила подрезать детали. Это вполне естественно. Прежде чем что-нибудь подре-

зать и подпиливать, лучше собрать модель целиком. Поспешное подрезание иногда усугубляет проблему: порой обнаруживаешь, что одна деталь слишком сильно подрезана, после чего вообще невозможно что-либо исправить.

Когда между деталями образуется щель или они вообще не состыковываются, но на них не осталось разметочных линий, обрежьте одну или несколько по смежным краям, чтобы все зазоры между деталями были одинаковыми и, значит, менее заметными.

При подгонке ни на минуту не забывайте о правиле: семь раз отмерь, один отрежь.

Подправленную и собранную модель осмотрите с расстояния. Например, прикрепите детали композиции двусторонним скотчем к доске или просто разложите модель на полу и взгляните на нее сверху. Обратите внимание, как смотрятся вместе оттенки дерева, детали с разным направлением волокон, продумайте дальнейшие шаги. Решите, какие детали шлифовать сначала, какую фактуру добавить при необходимости. Если какая-то часть кажется слишком светлой или слишком темной, замените ее, прежде чем двигаться дальше.

Убедившись, что все в порядке, и полностью осмотрев детали композиции, можно приступать к следующему шагу — шлифовке и полировке.

Совет

Лучше подрезать детали до шлифовки, руководствуясь оставшимися на лицевой стороне линиями разметки.

Совет

Порой подогнать детали, подрезав их, невозможно. В этом случае не остается иного выбора, кроме как заново выпилить плохо прилегающую деталь. Конечно, неприятно начинать все сначала, но гораздо неприятнее видеть в готовой работе неустраненный дефект, портящий все впечатление от нее.

зать и подпиливать, лучше собрать модель целиком. Поспешное подрезание иногда усугубляет проблему: порой обнаруживаешь, что одна деталь слишком сильно подрезана, после чего вообще невозможно что-либо исправить.

Когда между деталями образуется щель или они вообще не состыковываются, но на них не осталось разметочных линий, обрежьте одну или несколько по смежным краям, чтобы все зазоры между деталями были одинаковыми и, значит, менее заметными.

При подгонке ни на минуту не забывайте о правиле семь раз отмерь, один отрежь.

Подправленную и собранную модель осмотрите с расстояния. Например, прикрепите детали композиции двусторонним скотчем к доске или просто разложите модель на полу и взгляните на нее сверху. Обратите внимание, как смотрятся вместе оттенки дерева, детали с разным направлением волокон, продумайте дальнейшие шаги. Решите, какие детали шлифовать сначала, какую фактуру добавить при необходимости. Если какая-то часть кажется слишком светлой или слишком темной, замените ее, прежде чем двигаться дальше.

Убедившись, что все в порядке, и полностью осмотрев детали композиции, можно приступать к следующему шагу — шлифовке и полировке.

Совет

Лучше подрезать детали до шлифовки, руководствуясь оставшимися на лицевой стороне линиями разметки.

Совет

Порой подогнать детали, подрезав их, невозможно. В этом случае не остается иного выбора, кроме как заново выпилить плохо прилегающую деталь. Конечно, неприятно начинать все сначала, но гораздо неприятнее видеть в готовой работе неустраненный дефект, портящий все впечатление от нее.

Шлифовка и полировка

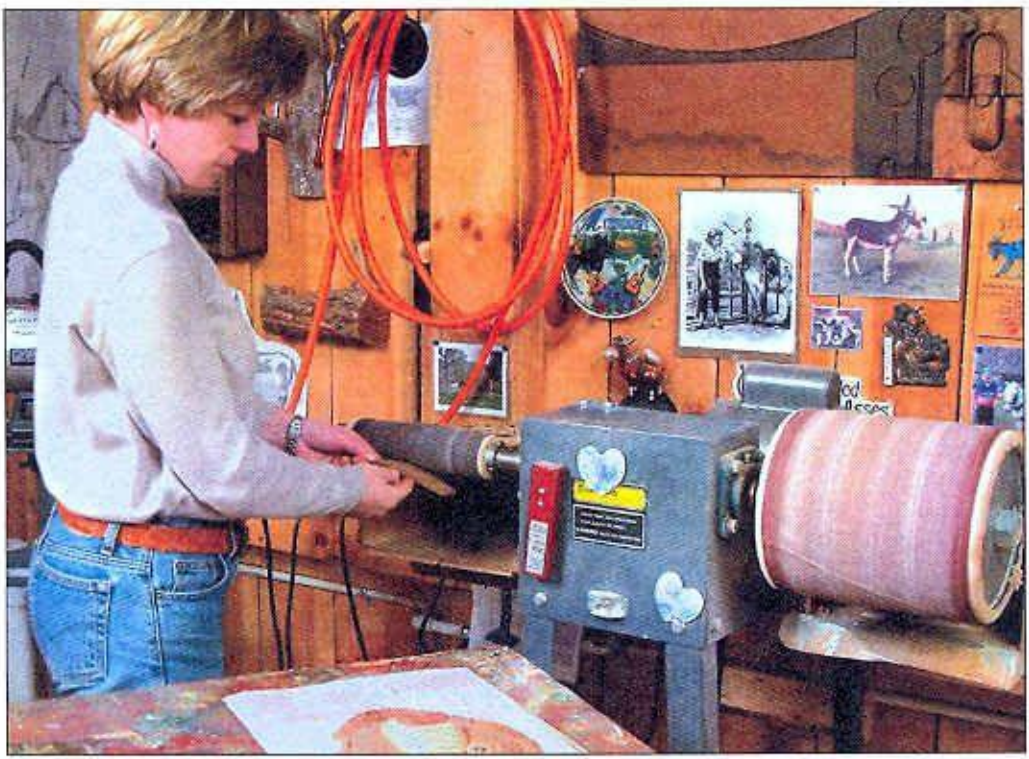
Предварительная шлифовка

Прежде чем приступить к этому этапу работы, шариковой ручкой нанесите номера деталей на их обратную сторону. При шлифовке нумерация на лицевой стороне сотрется.

Разложите все детали на кальке с чертежом рядом со шлифовальным станком. Обработанные детали возвращайте на место. Держать модель под рукой при шлифовке нужно для того,

Совет

Готовясь приступать к шлифовке, изучите снимки или изображения тех объектов, что присутствуют в модели. Во время шлифовки держите их на рабочем столе. Они помогут мысленно представить животное, человека, пейзажную сцену.



Обработка детали на шлифовальном станке

чтобы при необходимости можно было выяснить, сколько дерева надо снять с детали, имеются ли у нее наружные углы и края и т. п.

Сначала шлифуйте самые тонкие детали, потом те, что потолще, и, наконец, самые толстые. Самыми тонкими должны быть наиболее удаленные от зрителя детали, а наиболее близкие — самыми толстыми. Отшлифовав одну деталь, отмечайте на смежной с ней детали ее толщину.

В большинстве моделей есть части, состоящие из нескольких деталей, которые лучше шлифовать одновременно. Чаще всего это крупные части, например тело животного, фигура человека, горная гряда или полосатый парус на яхте. Парус, например, может состоять из полос дерева разных цветов, но при этом он должен выглядеть как единый кусок холста.

Для шлифовки части, состоящей из нескольких деталей, выпилите сначала временную основу из листа фанеры толщиной 2 мм. С помощью копировальной бумаги перенесите очертания деталей с кальки на основу, как делали при переводе чертежа, или разложите на ней детали и обведите. Прикрепите их к основе двусторонним скотчем. Теперь, когда детали составлены в целое, их можно шлифовать одновременно.

Особенное внимание требуется при прикреплении к временной основе мелких деталей. Такие детали для надежности следует закреплять скотчем не только с обратной стороны, но и с боковых сторон, примыкающих к другим деталям.

Если в наклеенной на временную основу части имеются пустоты (то есть некоторые из деталей не нужно шлифовать одновременно с остальными), при шлифовке инструмент начинает «вилять». Такие места следует заполнять стружками.

Одновременная шлифовка нескольких деталей экономит время. Но гораздо важнее, что все детали приобретают одинаковую толщину и производят цельное впечатление, не выглядя отдельными бессвязными фрагментами.

Прежде чем приступать к шлифовке модели, выберите части, которые можно шлифовать одновременно. Выпилите для каждой временную основу,

Совет

При использовании двустороннего скотча старайтесь обходиться маленькими его кусочками и приклеивать его лишь в тех местах, где это действительно необходимо. После того как надобность в скреплении деталей отпадает, удаляйте скотч как можно скорее.

чтобы не приходилось прекращать работу для ее подготовки.

Закончив предварительную шлифовку одной или одновременно нескольких деталей, поставьте их на место в композиции. Будет видно, как продвигается дело и совпадает ли толщина соседних деталей.

Окончательная шлифовка

Полностью завершив предварительную шлифовку, целиком соберите модель, не разбирая наклеенных на временную основу деталей, и оцените свои успехи. Если результаты работы вас не устраивают, пометьте места, которые надо заново подвергнуть грубой шлифовке. В некоторых случаях стоит перенести детали на большой фанерный лист, чтобы можно было поставить композицию вертикально и осмотреть под разными углами.

Если соотношение толщины частей соблюдается и края деталей вполне совпадают, можно переходить к окончательной шлифовке. Цель окончательной шлифовки — удалить все царапины, оставленные шлифовальным станком, и сгладить края деталей. Этот особый штрих способна придать работе лишь рука мастера.

Для окончательной шлифовки пользуйтесь мелкозернистой наждачной бумагой. Прежде чем снимать детали с временной основы, вручную отшлифуйте линии соединений.

Шлифуя каждую деталь в отдельности, слегка скруглите все края. В некоторых местах их следует скруглять сильнее, чем в других, в зависимости от желаемого эффекта. Новичкам в интарсии лучше на первых порах скруглять все края одинаково. Приобретя некоторый опыт, можно экспериментировать при ручной шлифовке.

Обработав края, слегка ошкурьте каждую деталь с лицевой стороны, удалив образовавшиеся при шлифовке на станке царапины. Степень шлифовки лицевой стороны — дело вкуса. Одни предпочитают более грубую фактуру, другие добиваются идеально гладкой поверхности.

Совет

Перед ручной шлифовкой старательно вымойте руки, полностью удалив жир и грязь. Только что ошкуренное дерево впитывает жир с пальцев, как губка. Под первым слоем политуры жировые пятна — светлые или темные — проявляются на детали.

Завершив окончательную шлифовку, очистите все детали от пыли мягкой щеткой или кистью.

Полировка

Полировку можно производить двумя способами: отдельно полировать каждую деталь или же сначала склеить модель, а затем покрыть ее политурой из аэрозольного баллона. Второй способ значительно экономит время, однако качество работы при этом страдает.

Полировка отдельных деталей дает лучший результат по двум причинам.

Во-первых, когда клей попадает на лицевую сторону неотполированной детали, на ней остается светлое пятно, даже если каплю сразу вытереть. Единственный способ удалить пятно — снова тщательно и глубоко отшлифовать деталь перед дальнейшей полировкой. Если клеем испачканы несколько деталей или вы забыли, куда именно капнул сразу же вытертый клей, могут возникнуть серьезные проблемы.

Во-вторых, представленные в книге модели интарсии не плоские, большинство деталей имеют разную толщину. Кроме того, деталей в них много, направление волокон совпадает лишь в нескольких. Поэтому почти невозможно качественно отполировать уже склеенную модель.

Как уже было сказано выше, для полировки изделий предпочтительнее пользоваться масляным гелем. После нанесения геля на древесину выждите пару минут и сотрите его бумажным полотенцем или тряпкой. За первым слоем нанесите второй, потом третий. Наносите политуру вдоль волокон сначала на лицевую сторону детали, потом на края. Первый слой накладывается густо (второй и третий можно тоньше), особенно при работе с можжевельником, который в отличие от твердых сортов древесины жадно впитывает политуру. Если гель сохнет прямо при нанесении, вновь пройдитесь кистью по просохшим участкам.

Тщательно обработав лицевую сторону и края первой детали, отложите ее в сторонку, займитесь другой. Нанесите политуру на три-четыре детали, а потом уже вытирайте. Если вы случайно дотронулись до покрытой политурой древесины, просто замажьте гелем отпечаток пальца. Вытирайте

Полировка

лицевую сторону и края, пока деталь, особенно с лицевой стороны, не станет сухой на ощупь.

Почаще меняйте промокшие полотенца на чистые сухие. На первый взгляд столь тщательное удаление политуры сводит все усилия к нулю, но после нанесения второго и третьего слоев результат в полной мере проявится.

Если слишком промедлить перед удалением геля, он начнет схватываться, бумажные полотенца и тряпки будут липнуть, а не скользить по дереву. Паниковать при этом не стоит. Подождите, пока новый слой геля не размягчит первый, потом вытирайте все начисто.

Под действием политуры дерево темнеет на один тон, вновь обретая почти тот оттенок, какой имело в сыром виде.

Покрыв гелем и протерев каждую деталь, разложите их на чистой поверхности для просушки. Можно выложить их на свои места, так, как они будут расположены в модели, посмотреть, что получается. Обязательно оставьте между ними пространство для циркуляции воздуха.

Наложив на все детали первый слой политуры, плотно закройте крышкой банку с гелем и немедленно заверните кисть в алюминиевую фольгу, чтобы она не засохла до нанесения второго слоя.

Теперь пусть модель сохнет четыре – шесть часов. До просушки второй слой не накладывайте.

Второй и третий слои наносятся быстрее, так как нужно покрыть гелем лишь лицевую сторону деталей, минуя края в большинстве случаев, за исключением внешних открытых краев. Нанеся второй слой, дайте ему полностью просохнуть в течение четырех – шести часов, как и первому.

Третий слой геля наносите точно так же, как второй. Снова дайте деталям просохнуть (лучше до следующего утра), после чего приступайте к склейке модели.

Совет

Для снятия излишков геля удобнее пользоваться не тряпками, а бумажными полотенцами. Тряпки быстро высыхают, в результате чего их можно использовать лишь один раз, а на модели остаются волокна. Перед тем как приступать к полировке, оторвите от рулона 10–15 кусков бумажного полотенца и сложите их вчетверо.

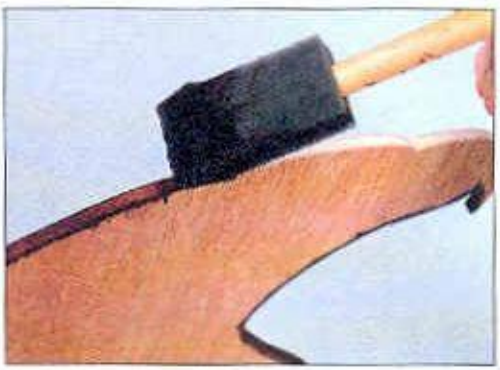
Сборка изделия

Окончательная раскладка и подготовка основы

Для основы интарсии желательно использовать цельную, без пустот, фанеру толщиной от 3 до 6 мм.

Основу для моделей, которые не вставляются в раму, лучше выпиливать после шлифовки, обточки и полировки всех деталей. При шлифовке размеры модели слегка изменяются. Доведя детали до конечных размеров и форм, можно свободно располагать их при окончательной раскладке ближе или дальше друг от друга. Если же вы выпилили основу раньше по чертежу на кальке, детали, возможно, трудно будет расположить желаемым образом или придется подрезать основу. То и другое нежелательно.

Чтобы вырезать основу, нужно разложить детали на фанере и обвести по контуру карандашом. Предварительно закрепите на поверхности фанеры



Окрашивание края детали

Совет

Не тонируйте и не покрывайте политурой лицевую сторону основы. Чтобы детали на нее наклеились, она должна быть максимально пористой.

лист бумаги с помощью долго сохнущего клея. Прежде чем накладывать бумагу на фанеру, испробуйте выбранный клей на ненужном ее куске. Проверьте, сколько клея надо наносить на бумагу, долго ли он сохнет, легко ли будет снять бумагу с выпиленной основы.

Вырежьте лист белой бумаги достаточных для основы размеров. (Можно купить для этого бумагу в рулонах.) Спрысните лист с обратной стороны клеем, дайте несколько минут просохнуть, потом наклейте его на фанеру. Нанесите совсем тонкий слой клея на лицевую сторону бумаги, ненадолго оставьте для просушки. При обводке детали интарсии будут держаться на чуть липкой поверхности бумаги.

Теперь разложите на бумаге все детали модели. Чтобы подчеркнуть контуры, оставляйте между деталями небольшие зазоры, шириной 1 мм. Внимательно осмотрите композицию при раскладке, соразмеряя зазоры между деталями.

Тщательно обведите карандашом контуры модели. Прежде чем снимать детали, убедитесь, что ничего не упустили.

Выпиливайте основу по внутренней стороне карандашной линии, чтобы она была чуть-чуть меньше модели. После распила снимите бумагу и отшлифуйте основу. Кромки затонируйте темно-коричневым обувным кремом или фломастером. Снова отшлифуйте поверхность основы, удаляя с волокон все пятна. На обратную сторону и края основы нанесите прозрачную политуру.

Наклеивание деталей

Разложите детали на основе, стараясь оставлять одинаковые зазоры между ними. Если детали с одной стороны плотно смыкаются, а с другой расходятся, выравняйте зазоры. Если этого сделать не удается, затемните основу фломастером.

Склеивая модели, начинайте с крайних деталей, постепенно продвигаясь к центру.

Главное при склеивании модели, которая будет впоследствии вставлена в раму, — размещение деталей в ограниченном пространстве. Все должно уместиться в пределах рамы. При этом зазор между рамой и деталями везде должен быть одинаковым — тогда он визуально исчезает. Если при раскладке вы обнаружите, что где-то зазор шире, где-то уже, измерьте самое большое расстояние между моделью и рамой и спилите края всех наружных деталей соответственно ему.

Чтобы ширина зазора была одинаковой со всех сторон, вдоль краев рамы можно приклеить двусторонним скотчем одинаковые по толщине полоски картона, по одной, две или три с каждой стороны, соответственно желаемому расстоянию.

При склеивании модели интарсии клей наносится не на основу, а на деталь. Не заливайте деталь клеем —

нескольких капель вполне достаточно. Поскольку древесина впитывает влагу из клея, при его избытке деталь может покоробиться.

Капнув клей на деталь, поставьте ее на нужное место, прижав пальцами (крупную деталь — ладонью). Клей должен лечь максимально тонким слоем. Постарайтесь не сдвинуть деталь, дожидаясь, пока клей схватится.

Ускорить процесс работы можно следующим способом. Капните на деталь несколько капель клея, поставьте ее на нужное место, перенеся клей на основу, снимите на несколько минут, дайте клею подсохнуть и верните деталь на место.

Наклеив все детали, осмотрите модель по краям, не просочился ли клей. Если это случилось, аккуратно счистите следы.

Последние шаги

Работа практически завершена, осталось лишь приделать к вашей модели петлю и нанести последний слой политуры, если вы того желаете.

Металлические петли разных размеров можно приобрести в багетных мастерских и магазинах скобяных товаров. Для моделей весом меньше 8 кг лучше выбирать самые маленькие.

Петля прикрепляется к основе винтом. Собираясь сверлить отверстие для винта, обязательно посмотрите,

какая деталь находится в этом месте на лицевой стороне. Она должна быть достаточно толстой, чтобы кончик винта не вышел наружу.

Чтобы выбрать место для крепления петли, поднимите модель большим и указательным пальцами и подвигайте ее в стороны, пока она не примет нужное положение. Затем поставьте карандашом пометку на основе в месте касания пальца.

Прикрутив петлю, повесьте модель на гвоздь, посмотрите, ровно ли она расположена. Чтобы изменить положение, слегка ослабьте винт и поверните

Совет

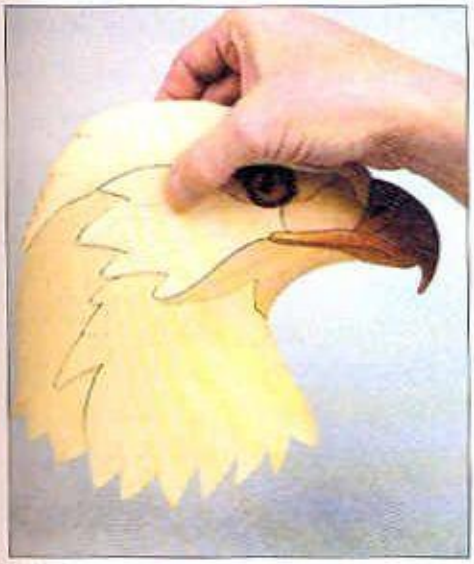
При креплении петли, прежде чем положить вашу работу лицевой стороной вниз, обязательно постелите на стол что-нибудь мягкое — полотенце, кусок поролона, — чтобы не поцарапать ее.

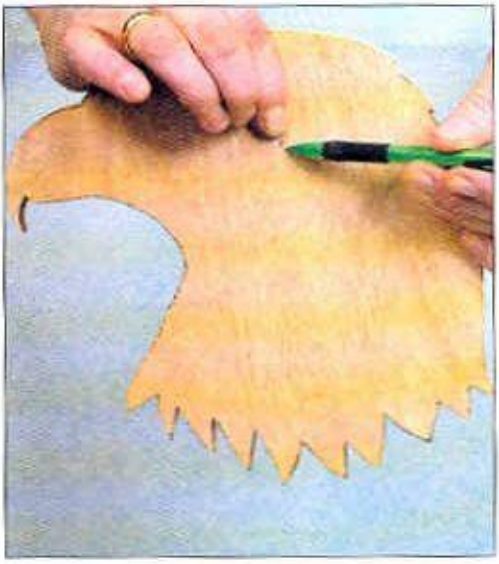
петлю. Потом закрутите винт и снова проверьте.

Если вы предпочитаете глянцевую поверхность, политуры накладывать на изделие больше не нужно. Если же вам нравится поверхность матовая, стоит добавить еще один слой.

Повесьте вашу работу в хорошо проветриваемом помещении, закрыв стену под ней бумагой. Нанесите из аэрозольного баллона на всю модель целиком легкий ровный слой матовой политуры. Обязательно соблюдайте соответствующие правила предосторожности.

Пусть политура хорошо просохнет (10 минут достаточно). Модель готова!



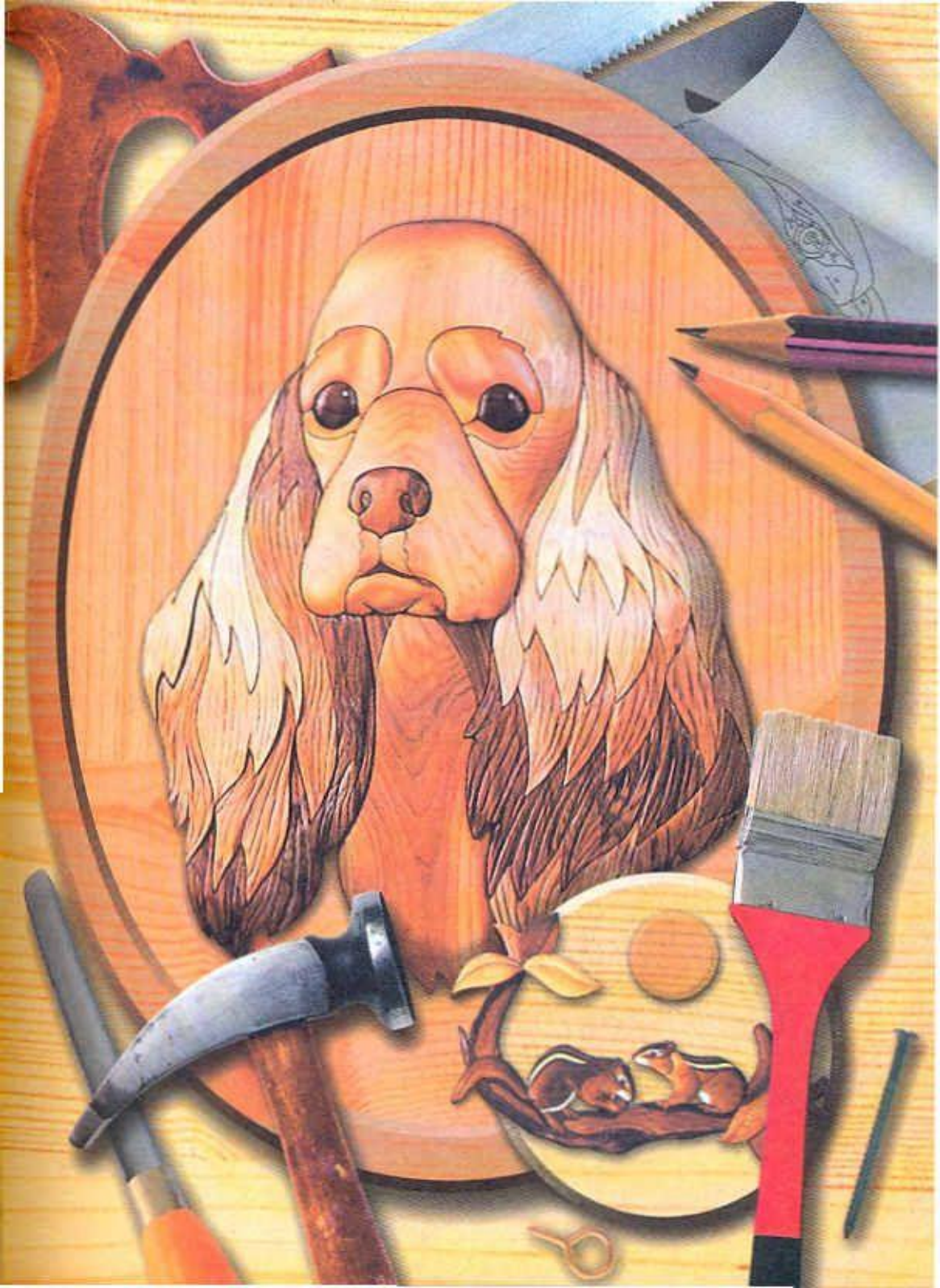


Определение места расположения и крепление петли

ГЛАВА 3

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ

■ Теперь, когда вы ознакомились с общими рекомендациями по выполнению изделий, пора приступать к самому интересному — практике. ■ В этой главе представлено 14 моделей деревянной мозаики различной степени сложности. ■ Подробные описания всех этапов их изготовления и приведенные в конце главы схемы помогут вам в работе. ■ Готовые изделия украсят стены вашего дома, станут прекрасным подарком для родных и близких к любому празднику. ■ Мы надеемся, что, доведя работу до конца, вы сможете гордиться полученными результатами.

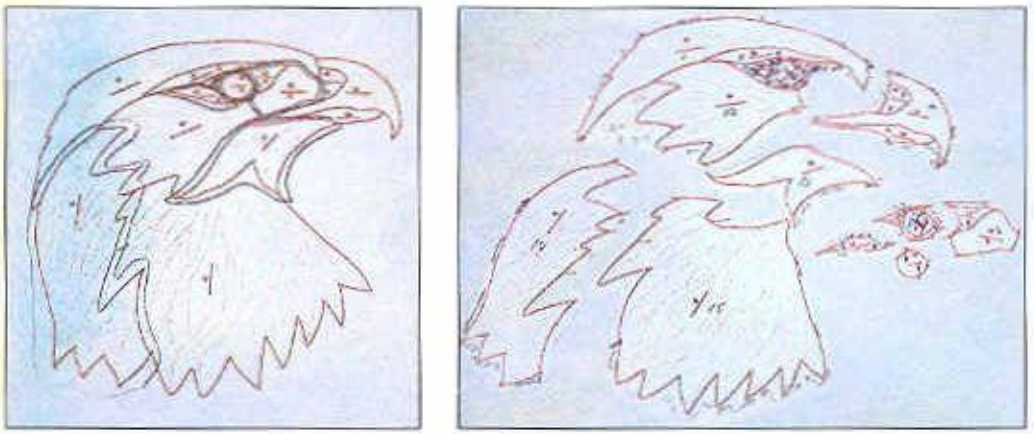


Орел

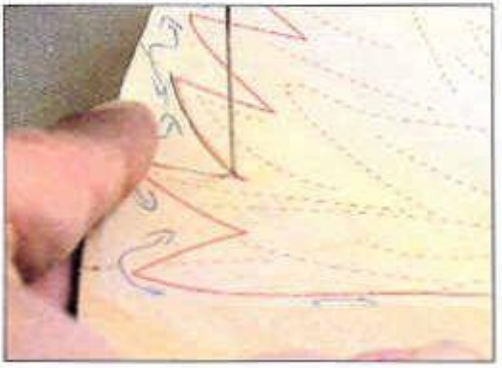
• Подготовьте четыре вида древесины: темную (D), оттенка средней интенсивности (M), светлую (LT) и белую (W). Оптимальная толщина досок — 25 мм.

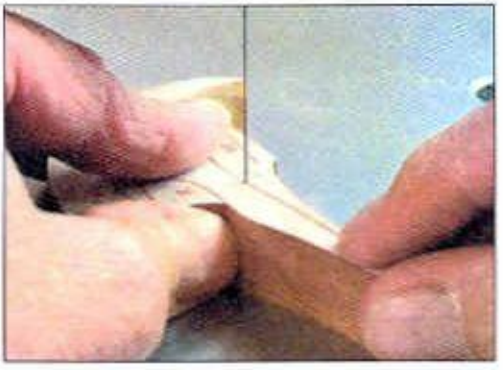
• Сделайте шесть чертежей. Два из них нужны, чтобы вырезать детали с пометкой W, один — детали с пометкой LT, один — детали с пометкой M, один — детали с пометкой D. Один чертеж — общий. Вырезайте детали, отступив от контуров около 5 мм. Обозначьте внешние края модели стрелками.

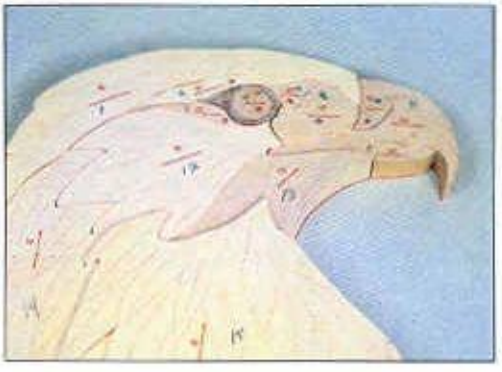
• Расположите части чертежей на досках в наиболее подходящих местах. Клюв и детали с пометкой LT лучше выпиливать из древесины с затейливым рисунком волокон. Хороший эффект получится, если клюв будет менять оттенок с более светлого в верхней части на более темный в нижней.



На чертеже обведены детали с пометкой W





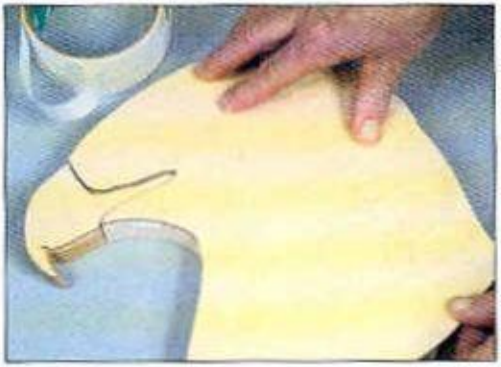


• Начинайте распил с деталей, образующих внешние контуры модели, например с шеи. Ноздри и зрачки орла можно аккуратно выпилить, а можно и выжечь прибором для выжигания.

• Завершив распил, отшлифуйте каждую деталь, полностью удалив заусенцы и шероховатости. Переносите нумерацию деталей с лицевой стороны на обратную. Проверьте, все ли детали правильно соединяются. Отметьте каждую проблемную линию, подпилите несовпадающие детали.

• Убедившись в том, что детали соединяются надлежащим образом, подготовьте две временные основы: для головы и для клюва.

• Объемность модели зависит от того, какие детали шлифуются первыми. В данной модели отсутствует «фоновая» деталь, которая должна быть отшлифована в первую очередь. Начнем, например, с головы. Переверните

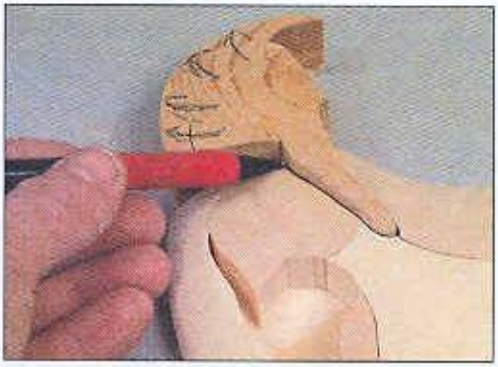
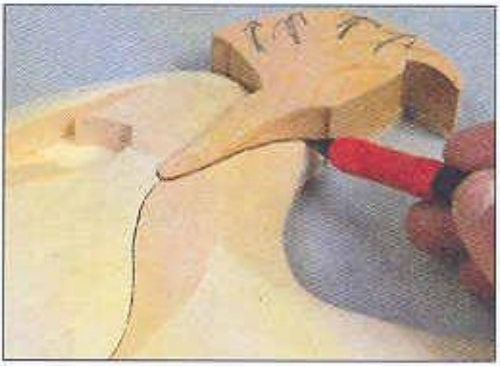
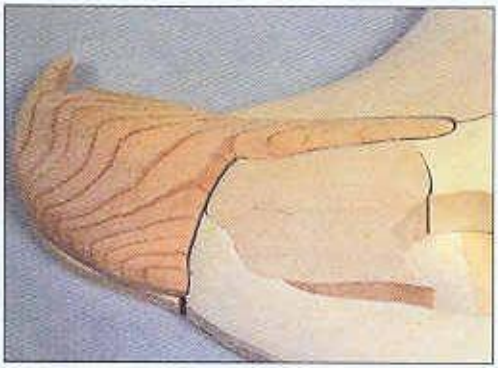
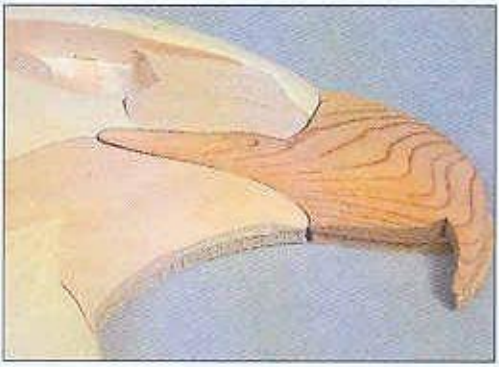
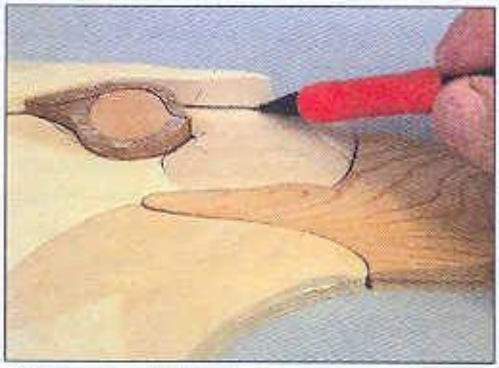
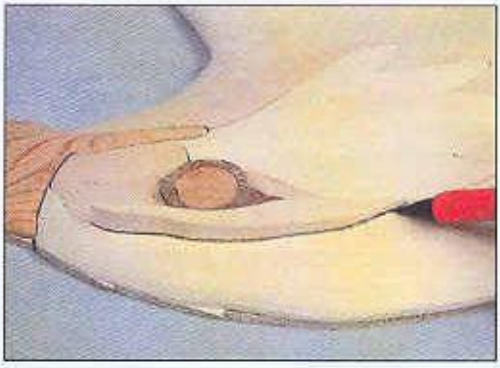


обратной стороной вверх все детали головы, кроме глаза и «брови», и склейте двусторонним скотчем. Сверху закрепите временную основу.

• Разметьте карандашом с лицевой стороны деталей участки, которые необходимо отшлифовать. Чем подробнее будет разметка, тем лучше.

• Отшлифуйте шею орла до толщины приблизительно 1,5 см. Снимите лишнюю древесину с головы по направлению от центра к клюву. Выступ клюва, доходящий почти до самого зрачка, должен быть чуть толще окружающих его деталей. Скруглите все внешние края головы, кроме нижнего, — это придаст модели объемность.

• Начерно отшлифуйте клюв и поставьте его на место, карандашом отметив на его боках толщину примыкающих деталей головы. При шлифовке внимательно следите за карандашными метками. Если вы чересчур сильно утончите клюв, придется снова

Этапы изготовления орла

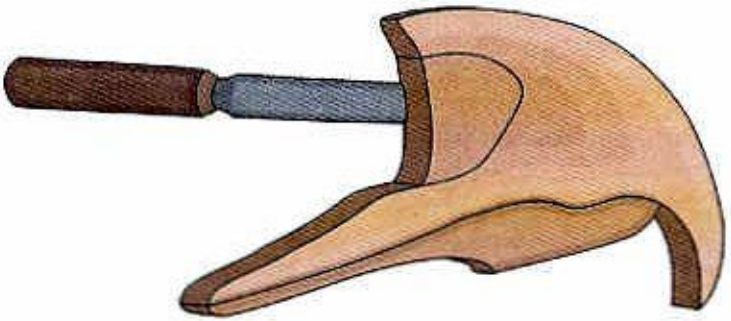
шлифовать голову. Чтобы не втягиваться в бесконечный процесс, постоянно поглядывайте на метки и не заходите за них.

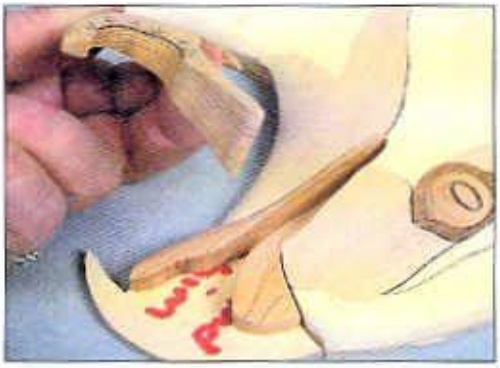
• Основную часть клюва при шлифовке сравняйте по контуру с контуром головы. Выступ клюва шлифуйте, держась выше меток.

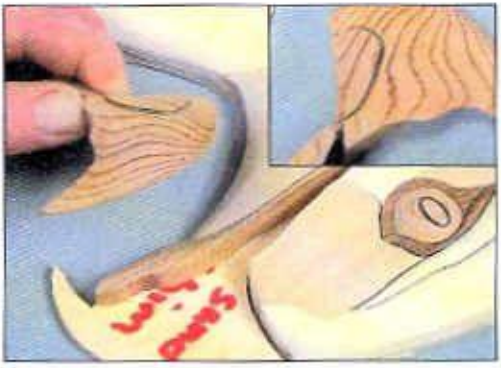
• Отшлифовав детали головы, прикрепленные к временной основе, поставьте на место клюв, глаз и «бровь» и пометьте на них карандашом толщину примыкающих деталей. Отшлифуйте темную область вокруг глаза до карандашной метки. Сам глаз сделайте чуть тоньше.

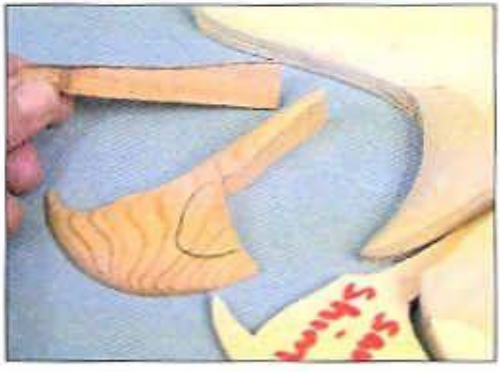
• Сделайте вторую метку на «брови» и отшлифуйте деталь, не доходя до меток примерно 1 мм.

• Снимите детали с временной основы. Это можно сделать с помощью мастихина или тонкого ножа. Снимать детали нужно очень осторожно, чтобы не повредить их с обратной стороны. Подсуньте инструмент между основой и деталями. Двигаясь по кругу, снимайте не отдельные детали, а целую секцию.





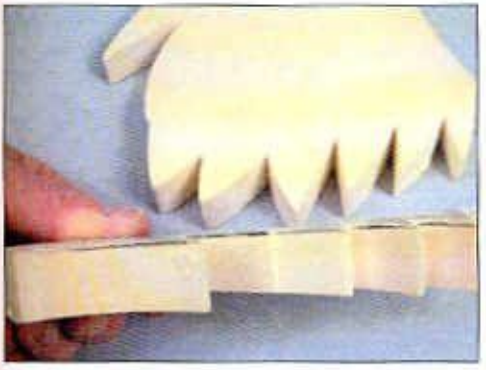


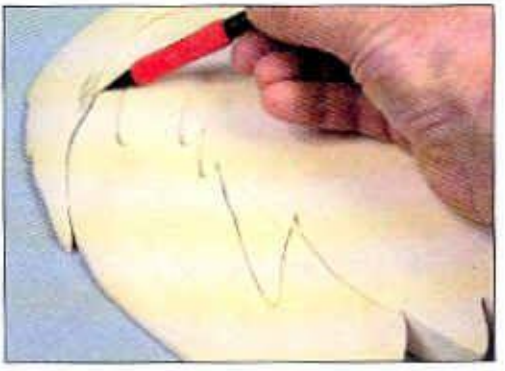


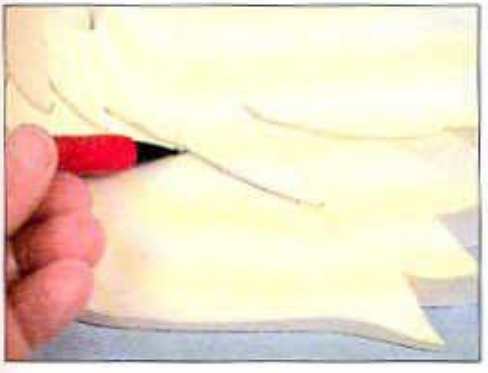
• Снявверхнюю часть клюва, скруглите края, примыкающие к голове. Эту деталь надо отшлифовать так, чтобы она стала чуть тоньше детали с ноздрей. Полученную толщину отметьте на соседних деталях.

• Верхняя часть клюва орла перекрывает нижнюю. Чтобы добиться такого эффекта, нижнюю деталь сделайте несколько тоньше. Скруглите ее нижний край в том месте, где клюв не соединен с шеей.

• Левую часть шеи нужно утончить не целиком, а лишь снять немного древесины у места соединения с правой частью. Отметьте на поверхности детали участок, где будет производиться шлифовка. Проведите на боковой стороне линию на расстоянии 1–2 мм от верхнего края, руководствуясь отмеченными размерами участка. Плавно утончите деталь, не скругляя края к линии, чтобы вышли пушистые перья.





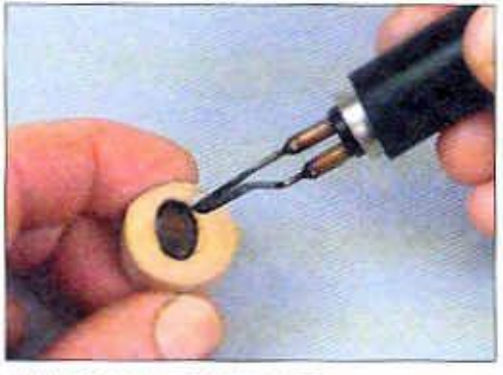


• После шлифовки поставьте деталь на место, отметьте ее толщину на соседних деталях. Теперь нужно подогнать к шее верхнюю часть головы орла. Не стоит добиваться точного прилегания: при небольшом несовпадении оперение будет выглядеть пушистее.

• Слегка скруглите край правой части шеи орла по карандашной линии.

• Утончите участок под щекой, чтобы создалось впечатление, что перья

Этапы изготовления орла



Этапы изготовления орла

накладываются друг на друга. Предварительно проставьте стрелки там, где будет производиться шлифовка.

• Обратите внимание на обозначенные на чертеже линии, отмечающие расположение перьев. Сделайте карандашную разметку для рельефной обработки деталей.

• С помощью абразивного круга нанесите бороздки на все размеченные участки, придавая модели объемность. Бороздки должны иметь длину от 6 мм до 2 см, располагаться произвольно, а не параллельно. Следите, чтобы они не пересекались, не скрещивались, — это выглядит неестественно. Если вы не умеете работать с абразивным кругом, обработайте детали ножом.

• Если зрачок и ноздри вы не вышливали отдельно, нарисуйте их карандашом на соответствующих частях модели. Острым кончиком насадки прибора для выжигания проведите тонкую линию внешнего контура по направлению волокон. Плоской стороной насадки оттените внутреннюю часть зрачка и ноздри. Прежде чем браться за выжигание на подготовленных деталях, попрактикуйтесь на ненужном куске древесины.

• После обработки деталей абразивным кругом слегка отшлифуйте их вручную с лицевой стороны. Не слишком скругляйте углы в местах соединений, иначе можно все испортить —

модель будет похожа на лоскутное одеяло, в глаза первым делом бросятся детали, а не целое. Особенное внимание обратите на участки между верхней и нижней частями клюва и вокруг «брови».

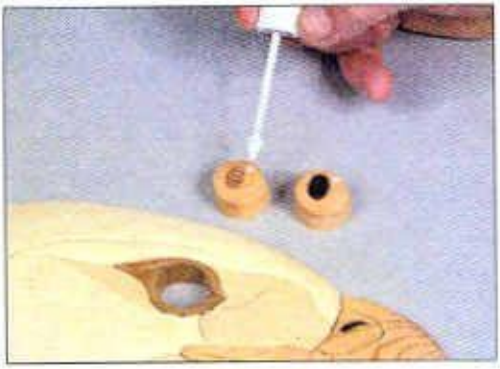
• Теперь выполните блик на глазу орла. Для этого нанесите на глаз белую метку корректирующей замазкой. В этом месте просверлите неглубокое отверстие.

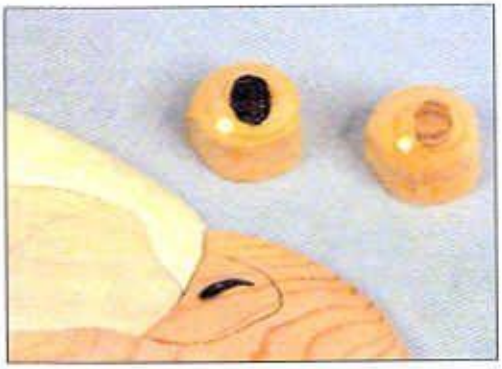
• Остро заточите осиновый штифт толщиной с карандаш. Срежьте его кончик и вставьте в просверленное отверстие, предварительно капнув туда клея. Крепко прижмите деталь и подождите несколько минут, пока клей схватится.

• Когда клей высохнет, отшлифуйте получившийся блик вместе с глазом. Блик будет не слишком заметен на более темном фоне, но после полировки появится контраст. Обратите внимание на отличие выжженного зрачка от вставного.

• Покройте каждую деталь политурой. Тщательно вытрите гель в бороздках. Дайте первому слою просохнуть и нанесите второй слой. Когда просохнет и он — третий. Перед нанесением третьего слоя лучше слегка пройтись по поверхности деталей самой тонкой металлической мочалкой.

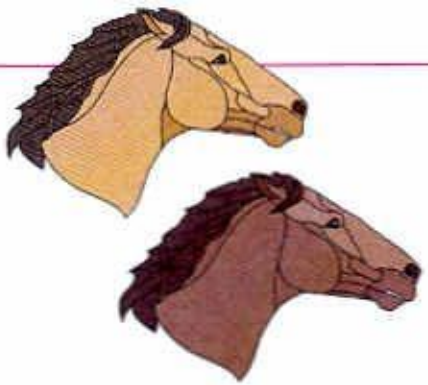
• Дайте политуре время полностью высохнуть, после чего на фанеру,





Этапы изготовления орла

Этапы изготовления орла



Мустанг

• Подготовьте пять видов древесины: темную (D), умеренно-темную (MD), оттенка средней интенсивности (M), светлую (LT) и белую (W). Оптимальная толщина досок — 20 мм.

• Сделайте пять чертежей. Один из них будет главным, на нем надо пронумеровать все детали. Из вспомогательных копий чертежа вырежьте каждую деталь, отступая от контуров приблизительно по 5 мм. Детали гривы, головы и шеи лучше выпиливать не по отдельности, а из единых кусков.

• Расположите части чертежей на досках в наиболее выгодных местах. Оттенки в модели можно варьировать в зависимости от наличия подходящего материала.

Чертеж мустанга

• Сначала выпилите детали, образующие внешние контуры модели. Далее распилите их на составные части. Выпилите отверстие для ноздри, предварительно просверлив нужное место сверлом. Прежде чем вставить в отверстие деталь, удалите заусенцы и шероховатости.

• Соберите детали вместе и внимательно осмотрите линии соединений. Если на деталях остались разметочные линии, снимите их новым очень ост-

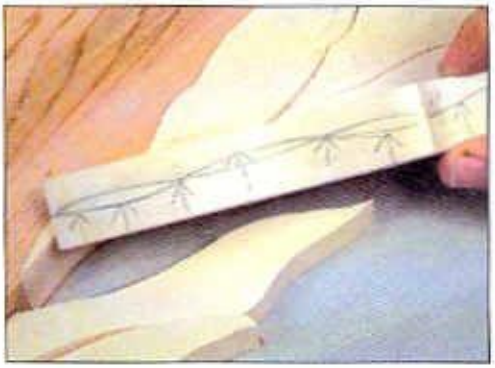
Выпиленные детали мустанга

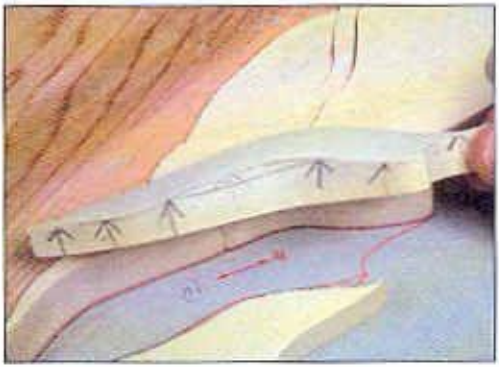
рым лезвием. Перенесите нумерацию на обратную сторону каждой детали.

• Шлифовку, как всегда, начинайте с деталей, находящихся дальше всего от зрителя. В модели мустанга это почти вся грива, кроме челки. То есть первым делом следует шлифовать гриву за ушами, снимая толщину по направлению к шее приблизительно до 5 мм в месте соединения.

• Отмечайте толщину отшлифованных деталей на примыкающих к ним деталях. Всю гриву необходимо утончить по направлению к шее, это придаст ей объем.

• Чтобы грива лучше смотрелась, можно при шлифовке придать ей легкую волнистость в некоторых местах. Для этого на детали, которую вы собираетесь шлифовать, поверх линии, отмечающей толщину ранее отшлифованной детали, наметьте вторую линию, волнистую. Чтобы было легко понять, какой линии следовать при





шлифовке, пометьте нужную короткими стрелками.

• Продвигаясь сверху вниз, отшлифуйте все детали гривы. Некоторые сделайте чуть более толстыми, чем остальные.

• Отметьте линию соединения гривы с шеей.

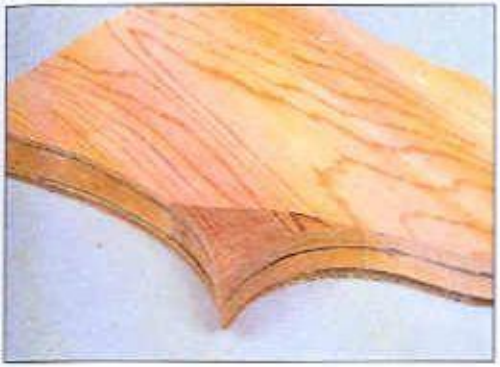
• Для шлифовки головы мустанга подготовьте две временные основы. Скрепите между собой и наклейте на основы детали. Глаз и веко шлифуются отдельно, их пока отложите.

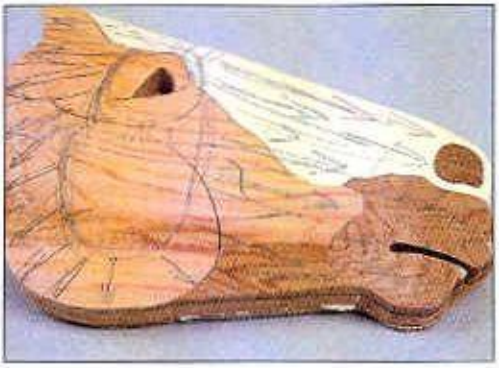
Этапы изготовления мустанга

• Если вы заметите, что какая-либо из деталей смещается, закрепите ее дополнительной полоской скотча. Детали должны максимально плотно прилегать друг к другу, чтобы шлифовать было легче.

• Снимите лишнюю древесину с шеи, скругляя ее по направлению к голове. Полезно при работе иметь перед глазами изображение лошади. Ближе к голове шея утончается, при этом выделяется широкая челюсть. Отметьте на верхнем срезе деталей, сколько древесины надо снять (примерно половину толщины).

• Отшлифуйте шею по всему контуру. Сначала скруглите нижний край. Затем утончите и скруглите левый край по направлению к гриве, чтобы она лежала на шее. Помните — это черновая шлифовка, не старайтесь добиться совершенства. Приставьте шею к голове и пометьте толщину после шлифовки.





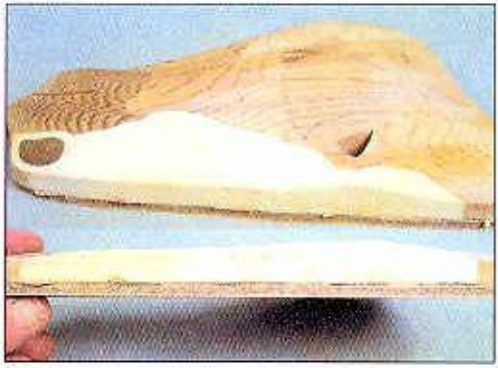
• Отшлифуйте голову по направлению от глаза к ноздре. Область глаза должна иметь наибольшую толщину.

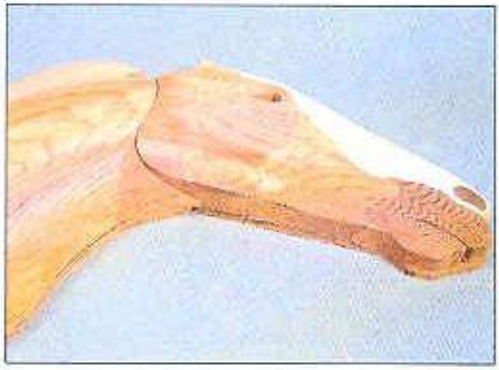
• Снимите древесину по направлению от верхней точки глаза к уху. Участок над глазом должен быть тоньше деталей гривы, чтобы создалось впечатление, будто грива лежит сверху.

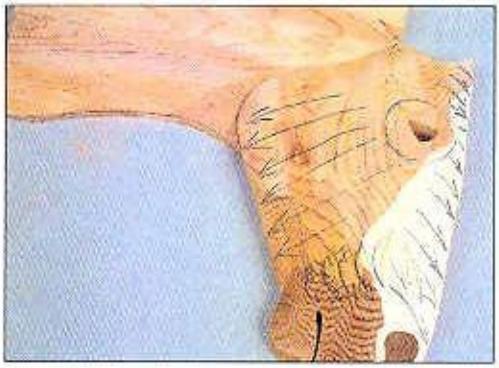
• Утончите скулу, не доходя 1–2 мм до метки, обозначающей толщину шеи.

• Отшлифуйте нижнюю часть головы и лоб. Вновь начав от глаза, утончайте

Этапы изготовления мустанга







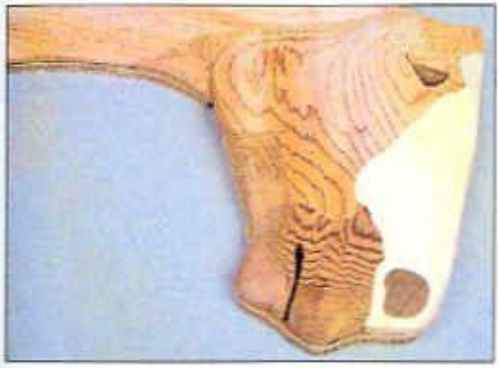
детали по направлению к внешним краям, не скругляя их, а оставляя тупой угол.

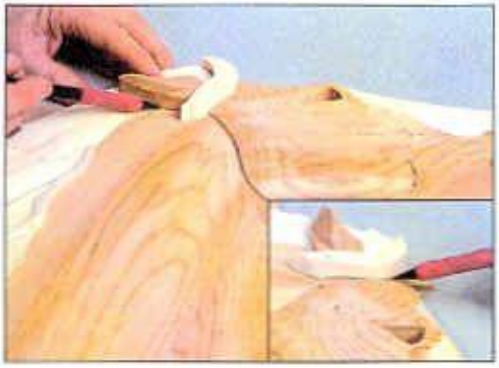
• Теперь можно приступать к черновой шлифовке уха и челки. Отметьте на их боках толщину примыкающих деталей.

• Сначала отшлифуйте ухо, не трогая его кончик. Он должен высовываться из-под челки. Отшлифуйте примыкающую сверху к уху деталь до толщины, на миллиметр превышающей толщину основания уха. Ухо выглядит рельефнее, если оттенок древесины на внутренней его части темнее, чем на внешней.

• Прядь челки сделайте чуть толще соседних с нею деталей. Скруглите ее края, создав впечатление, будто челка спадает на ухо. Обе детали пряди шлифуйте одновременно, скрепив скотчем.

• Прежде чем снимать детали с временной основы, отшлифуйте несколь-

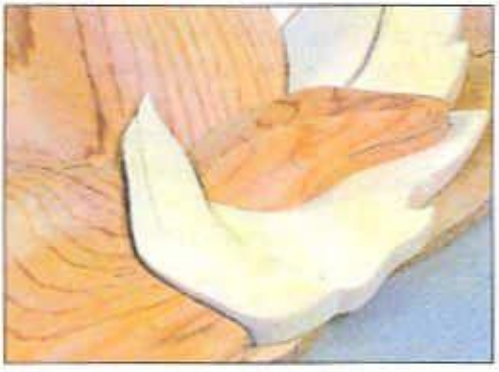




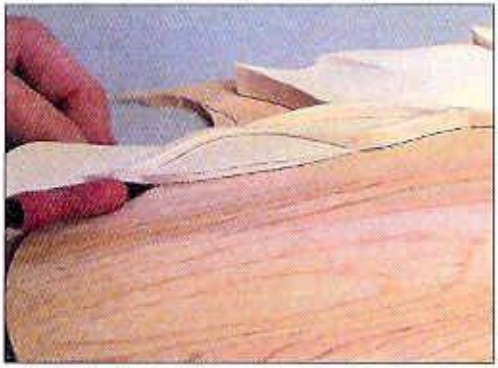
ко участков начисто. Отметьте все участки, которые имеют большую, чем шея, толщину. Почти все детали гривы должны быть тоньше шеи, за исключением двух прядей и нижних ее частей.

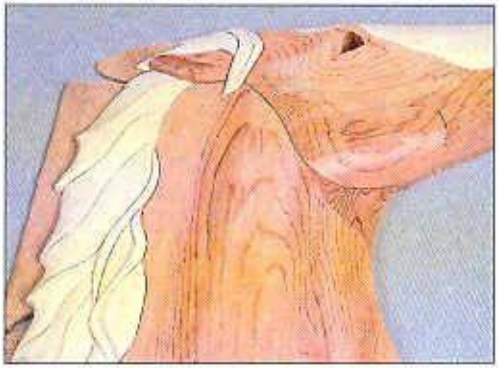
• Скруглите края гривы, примыкающие к шее.

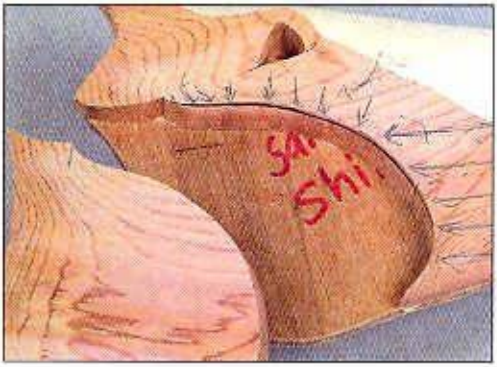
• Время от времени прерывайте работу, чтобы взглянуть на модель. Поскольку она еще не посажена на основу, можно класть ее на пол и разглядывать со стремянки или же наклеивать

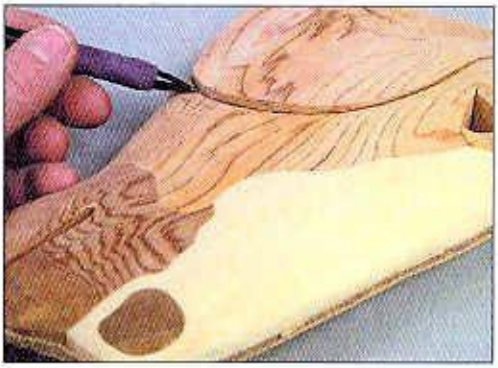


Этапы изготовления мустанга









модель целиком на фанеру двусторонним скотчем и ставить вертикально. Интарсия имеет объем, поэтому необходимо смотреть на нее под разными углами, при разном освещении.

• Теперь следует выделить скулу мустанга. Снимите ее с основы, поддев мастихином или тонким ножом.

• Пометьте стрелками на примыкающей к скуле детали участки, которые необходимо утончить. На боковой стороне отметьте, сколько дерева нужно снять. Утончайте деталь по направлению к нижнему краю. Постарайтесь, чтобы переходы от более толстых участков к более тонким были плавными.

• Поставьте скулу на место, отметив на ней толщину примыкающей детали. Обратите внимание, что в нижней части она минимальна, под глазом же — максимальна.

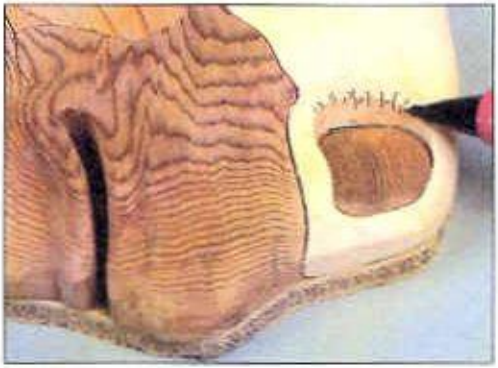
• Утончите скулу по краю до карандашной метки, оставив основную часть детали приподнятой.

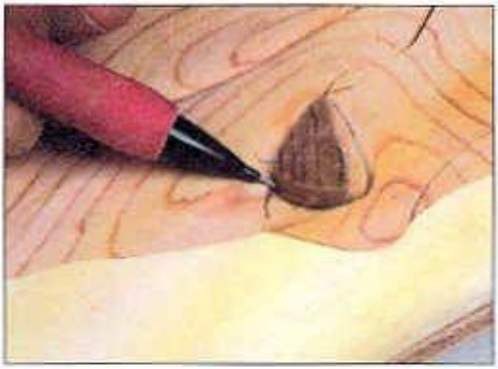
• С помощью абразивного круга немного углубите участок возле глаза — так глаз станет выразительнее. Скулу перед этим выньте. Проведите под ноздрей волнистую линию, которая ее «раздует», проделайте у края губ бороздку, сровняв затем ее края. Губы должны быть объемными, поэтому по возможности углубите участки вокруг них. Здесь можно работать ножом.

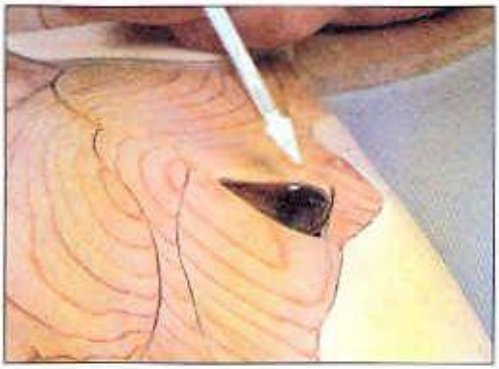
• Пометьте область над веком и внутренний уголок глаза. Веко должно остаться чуть толще соседних участков, не нужно слишком утончать его.

• Ноздря будет выглядеть гораздо лучше, если ее утончить. Оставьте прежнюю толщину с внешнего края и снимите лишнее дерево по направлению к внутреннему краю.

• Снимите с временной основы все оставшиеся на ней детали головы. После шлифовки поставьте ноздрю на место. Вручную скруглите примыкающие к ней края соседней детали.







• Отшлифуйте глаз, придав ему сводчатую форму. Чем круглее будет глаз, тем сильнее он будет выделяться.

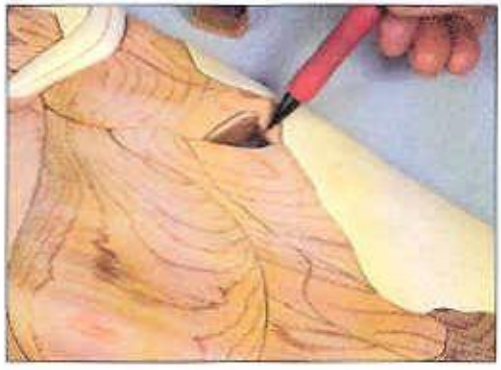
• Поставьте глаз на место и отшлифуйте веко. Толщина века будет зависеть от толщины соседних областей. Скруглите внутренние края губ вручную или на шлифовальном станке.

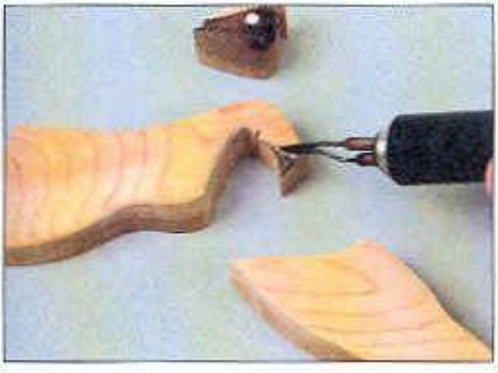
• При помощи прибора для выжигания или абразивного круга затемните глаз. Обозначьте место для блика корректирующей замазкой.

• Просверлите в обозначенном месте отверстие. Вставьте в отверстие остро заточенный кончик осинового штифта, предварительно капнув туда клея, — получится блик. Штифт можно заточить обычной карандашной точилкой.

• Когда клей высохнет, отшлифуйте блик вместе с глазом. Затемните уголок глаза прибором для выжигания.

• Снимите с временной основы правую часть шеи. Проведите с необра-

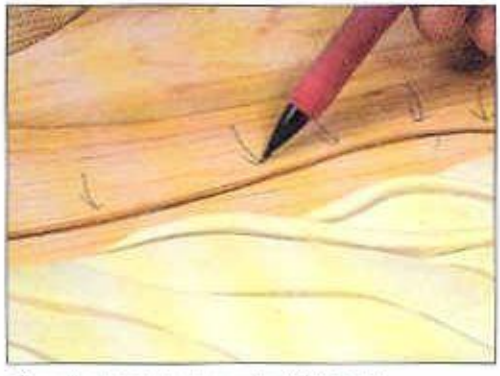




ботанной боковой стороны линию приблизительно в 3 мм от края. После этого отшлифуйте деталь до карандашной метки.

• Поставьте отшлифованную деталь на место, обозначив ее толщину на соседней. Скруглите край соседней детали до метки.

• Прежде чем снять две другие детали шеи с временной основы, отшлифуйте их поверхность либо вручную, либо на станке, удалив глубокие царапины.

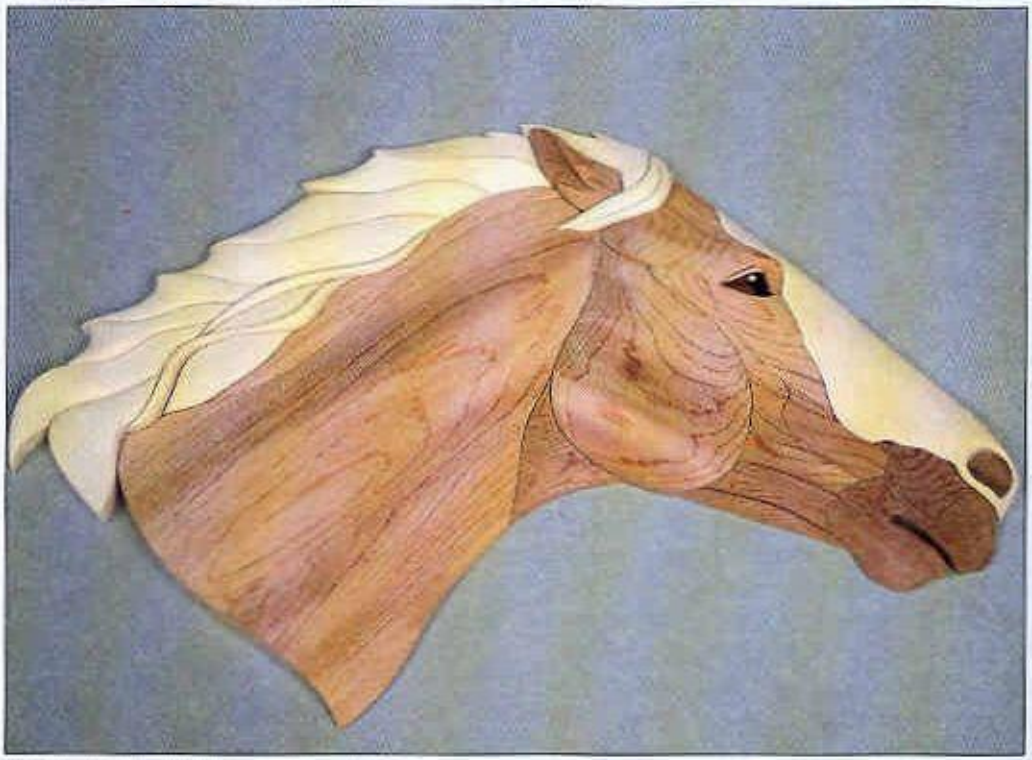


Этапы изготовления мустанга

Обработанные детали разложите на чертеже.

• Теперь с помощью абразивного круга обработайте гриву. Предварительно разметьте детали, руководствуясь при этом пунктирными линиями на чертеже.

• Тщательно осмотрите каждую деталь: нет ли неровностей и царапин. Вручную отшлифуйте все края, почти не сглаживая острых углов. Снимите



Этапы изготовления мустанга

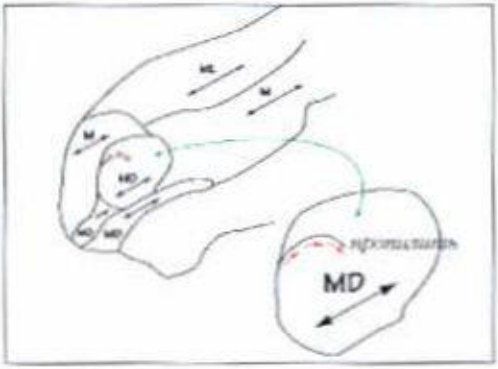
все оставшиеся карандашные метки и проверьте, не поцарапали ли вы случайно древесину.

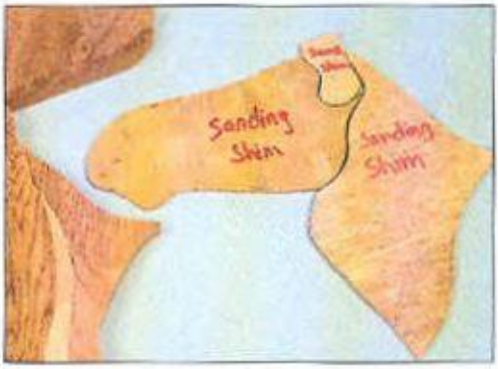
• Вытрите или сдуйте пыль со всех деталей. Нанесите политуру на модель мустанга. Если вы до этого обрабатывали детали наждачной бумагой со слишком мелким зерном, древесина с трудом будет впитывать политуру.

• Когда политура просохнет, выпилите для модели основу из фанеры толщиной 6 мм.

• Разложите детали на основе, проверьте точность соединений. Выберите ключевую деталь, которая определит положение остальных, и приклейте ее в первую очередь. Для этого лучше всего подходит крупная часть шеи.

• После нанесения клея поскорее ставьте детали на место и крепко прижимайте секунд на пятнадцать. Прежде чем прикреплять петлю, дайте клею высохнуть.

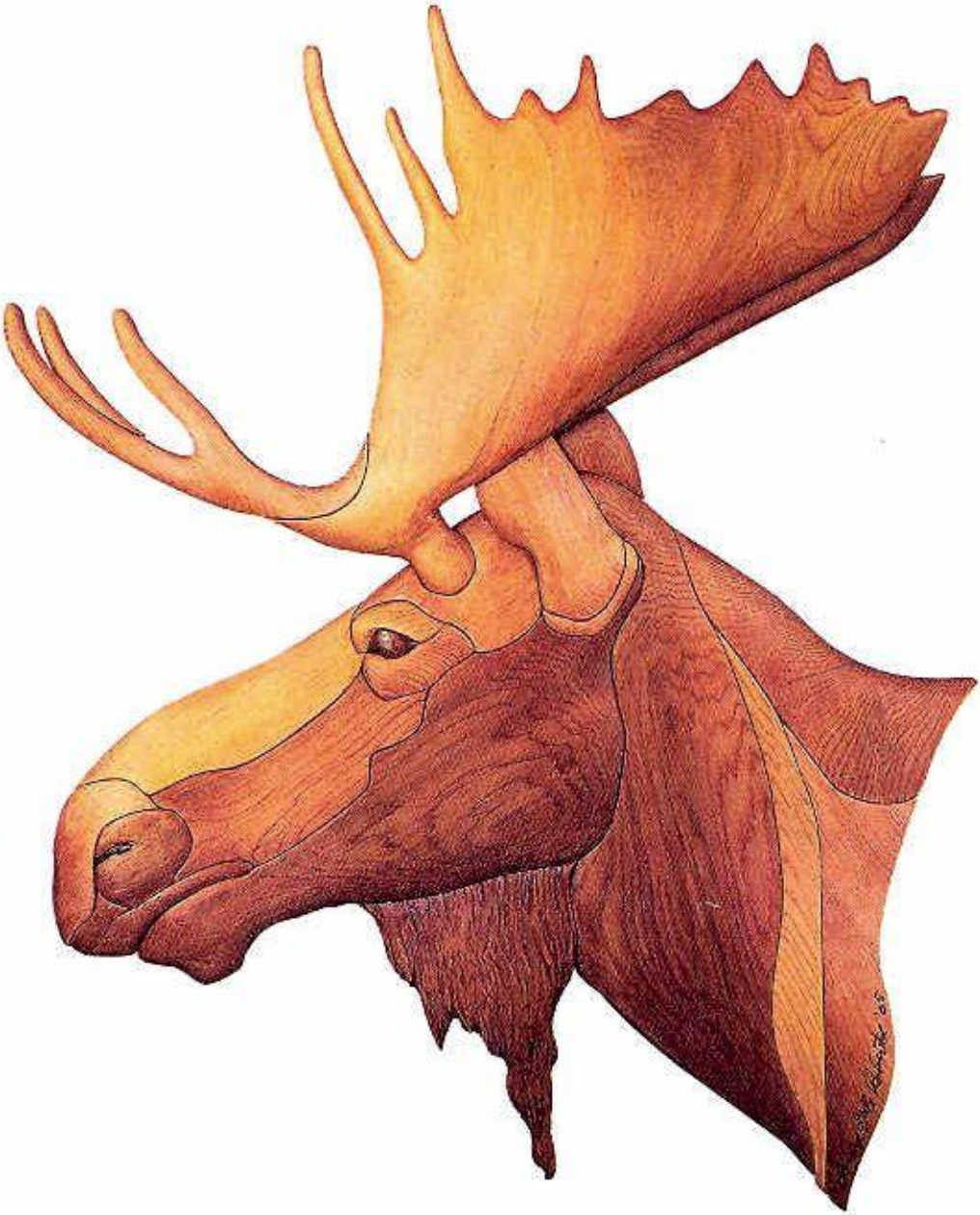




Этапы изготовления лося

Лось

- Подготовьте пять видов древесины: темную (D), умеренно-темную (MD), оттенка средней интенсивности (M), умеренно-светлую (ML) и белую (W). Оптимальная толщина досок — 20 мм.
- Сделайте шесть чертежей модели. Расположите части чертежей на досках в наиболее подходящих местах. Обратите внимание на линию ноздри. Ее следует пропилить.
- Завершив распил, перенесите нумерацию на обратную сторону деталей. Проверьте точность соединений.
- Подготовьте временные основы. Для шлифовки головы и шеи лося можно использовать те же основы, на которых шлифовались голова и шея мустанга. Предварительно обведите на них контуры деталей.
- Начинайте шлифовку с деталей, наиболее удаленных от зрителя. В данном случае это находящееся на заднем плане ухо — оно должно быть самым тонким. Не утончив его, нельзя снять толщину с примыкающего к нему рога. Отметьте на боковой стороне детали желаемую толщину (примерно 6 мм) и произведите шлифовку. Поставьте ухо на место, отметьте его толщину на примыкающих деталях.
- Отшлифуйте находящийся на заднем плане рог до толщины 1 см. Сделайте пометки на примыкающих деталях.
- Подготовьте к шлифовке голову и шею лося. Переверните лицевой стороной вниз все составляющие их



детали, за исключением глаза и двух примыкающих к нему деталей. Очистите перевернутые детали и временные основы от пыли, — если этого не сделать, прикрепить детали будет практически невозможно. Склейте детали двусторонним скотчем между собой, сверху наложите основы.

• Убедившись в том, что детали надежно скреплены, можно приступать к шлифовке шеи, бороды и головы. Начните с шеи. Не забывайте, что первым делом надо шлифовать самые тонкие части, постепенно переходя к более толстым. В последнюю очередь обрабатываются составные, еще не распиленные детали, например рог лося.

• Утончите шею по направлению к голове до толщины примерно 1 см в месте соединения, скруглите верхний край. При шлифовке не заходите за метку, обозначающую толщину уха.

• Приставьте к голове бороду, подложив под нее кусок фанеры, чтобы она

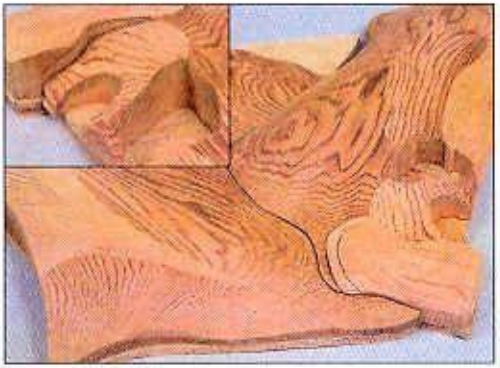
оказалась на том же уровне, что и наклеенная на временную основу голова. Поставьте шею на место, отметьте карандашом ее толщину на примыкающих деталях.

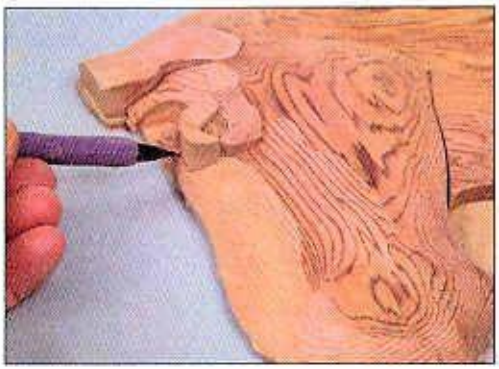
• Отшлифуйте бороду, держась чуть выше метки, обозначающей толщину шеи. В месте соединения с шеей она должна быть толще, а внизу под мордой тоньше. Обработав бороду, поставьте ее на место и отметьте толщину на примыкающих деталях.

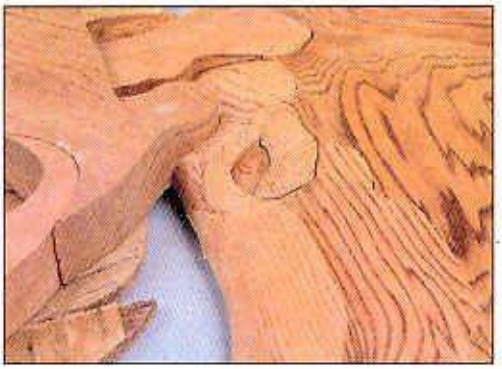
• Отшлифуйте голову, оставив, как в модели мустанга, самой толстой область возле глаза. Полезно перед шлифовкой изучить изображения лосей. Край у губ утончите примерно до 1 см. Толщина нижнего края должна быть чуть больше толщины шеи.

• Утончите голову по направлению от глаза к верхнему краю. Отшлифуйте участок под глазом.

• Отметьте на необработанном ухе толщину примыкающих деталей.







• Утончите ухо по направлению к основанию. Постарайтесь создать впечатление, будто оно торчит вверх. Часть уха не видна за рогом, поэтому кончик должен иметь толщину меньшую, чем толщина рога в месте соединения.

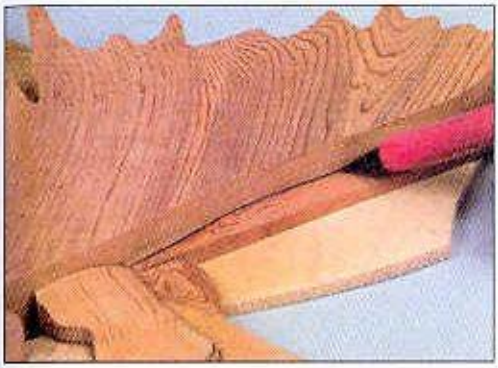
• Скруглите край уха, держась выше метки, обозначающей толщину шеи.

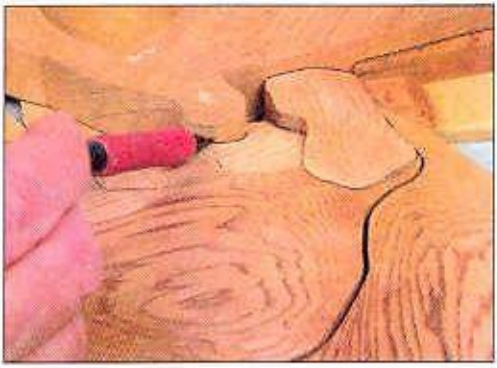
• Поставьте на место глаз и две примыкающие к нему детали. Пометьте на них толщину соседних деталей. При шлифовке не заходите ниже карандашных меток.

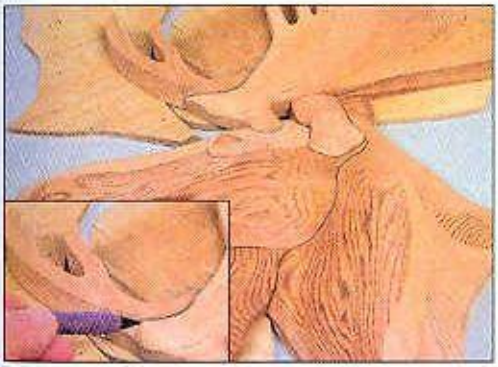
• Начните шлифовку с нижней примыкающей к глазу детали. Утончите ее по направлению от глаза. Затем утончите верхнюю деталь также по направлению от глаза. Не забывайте отмечать получившуюся толщину.

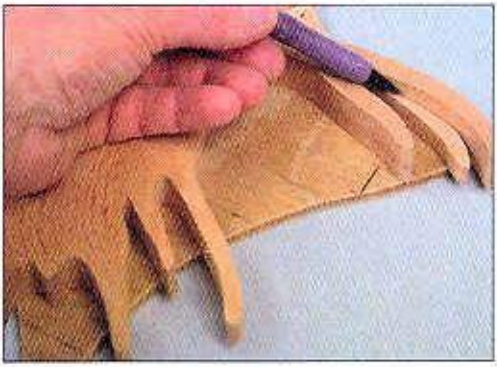
• Отшлифуйте глаз до карандашных меток, слегка скруглите края.

• Теперь пора приступить к шлифовке находящегося на переднем плане







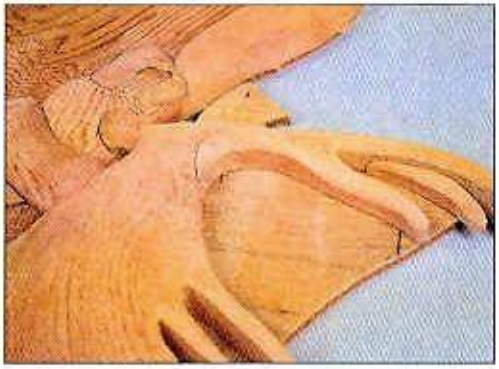


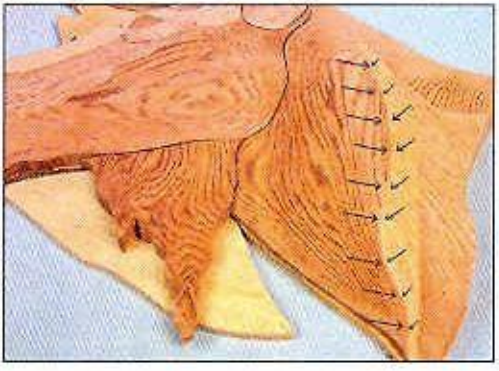
рога. Так как детали головы пока прикреплены к временной основе, рог тоже надо приподнять, подложив под него кусок фанеры. До полного завершения шлифовки не отделяйте детали от основы. Случайно сняв с рога слишком много древесины, можно будет легко подогнать к нему голову. Поставьте рог на место и отметьте на нем толщину примыкающих деталей.

• При шлифовке рога держитесь выше карандашных меток. Рог должен быть толще всех соседних участков. Заранее наметьте, насколько его нужно утончить.

• Основание рога отшлифуйте почти до карандашной метки, создав впечатление, что рог растет из головы. Скруглите края. Приставьте к основной части рога мелкие отростки.

• Отметьте на боковой стороне крупного отростка толщину основной части рога. Мелкий отросток утончите примерно вдвое. Поставьте его на ме-





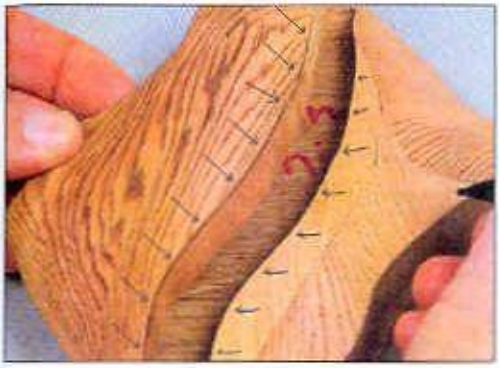
сто и отметьте толщину на боковой стороне крупного отростка.

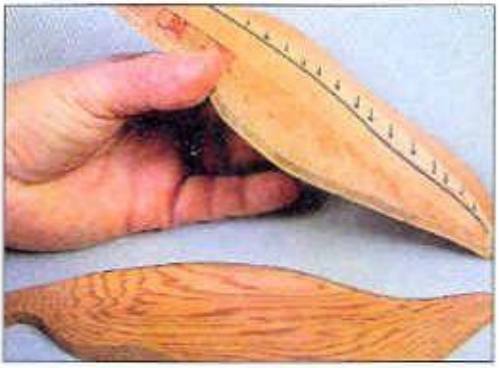
• Отшлифуйте крупный отросток до толщины основной части рога или же сделайте его чуть тоньше, но не заходите за линию, отмечающую толщину мелкого отростка.

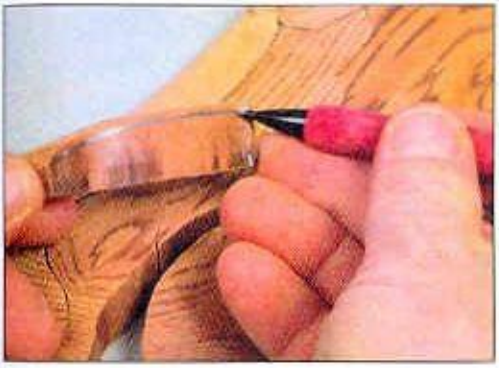
• Аккуратно скруглите края отростков. Для обработки верхнего края рога можно воспользоваться абразивным кругом, напильником или наждачной бумагой.

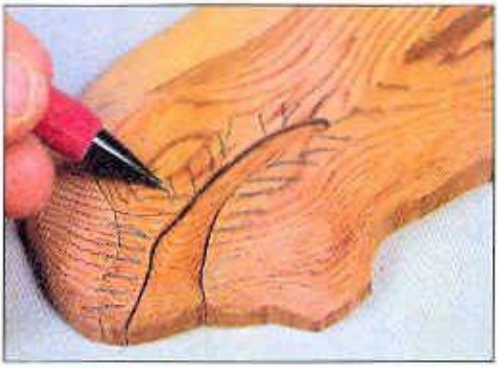
• Отшлифовав все детали до удовлетворительной толщины, можно начать поочередно отделывать их начисто. Удалите с каждой заусеницы, царапины.

• Теперь нужно отшлифовать две детали шеи, сняв их с временной основы. Это самая крупная деталь и граничащая с ней узкая светлая полоска. Карандашом отметьте на деталях области, где будет производиться шлифовка.









• Поставьте на боковой стороне самой крупной детали шеи метку примерно на 1–2 мм ниже края. Плавно утончите деталь до этой метки.

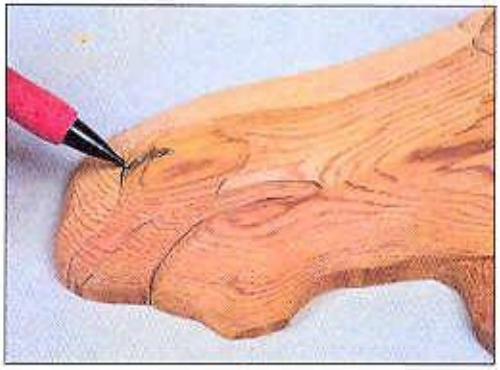
• Отметьте толщину крупной детали на боковой стороне светлой полоски. Утончите полоску до метки.

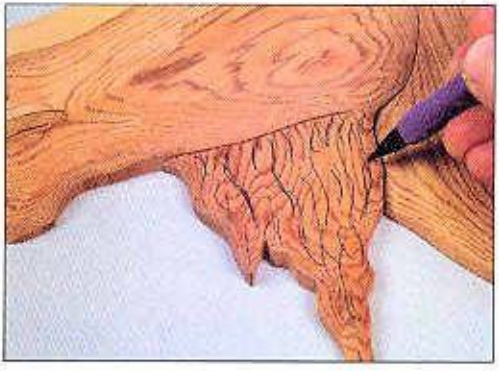
• Снимите все детали с временных основ и соберите модель.

• Проведите на боковой стороне нижней губы линию на 1 мм ниже верхнего края. Утончите губу до линии.

• Поставьте губу на место, отметив ее толщину на соседних деталях. Утончите все примыкающие участки.

• Выделить ноздрю поможет заранее сделанный щелевидный пропил. Вырежьте ноздрю ножом или затемните прибором для выжигания. Можно сделать то и другое. Для неглубокой резьбы отлично подходит нож для дерева с закругленным концом. Прежде чем начать вырезать ноздрю, пометьте нужный участок карандашом.





Этапы изготовления лося

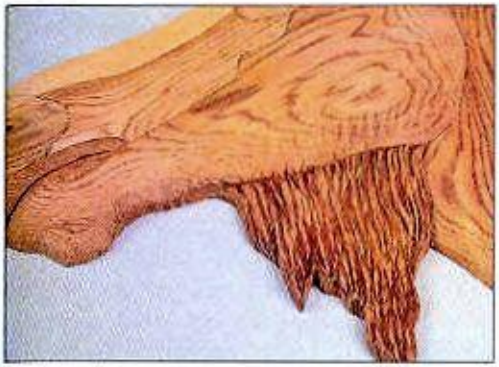
• Отшлифуйте ноздрю вручную, сгладив края. После этого затемните ее прибором для выжигания.

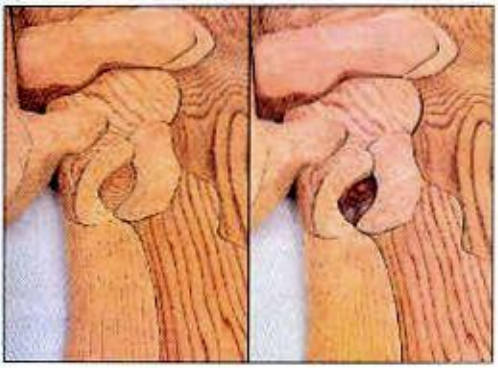
• Подчеркните фактуру бороды с помощью абразивного круга. Предварительно разметьте деталь карандашом. Если абразивного круга у вас нет, воспользуйтесь ножом.

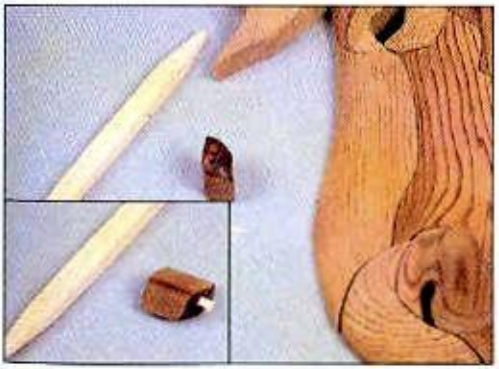
• Поставьте бороду на место, продолжив карандашом некоторые бороздки на нижний край челюсти, чтобы сделать соединение плавным. Обработайте размеченные места абразивным кругом или ножом.

• Затемните глаз ребром абразивного круга, придав ему особый блеск. Сделайте блик, вклеив в заранее просверленное в детали отверстие кончик остро отточенного осинового штифта.

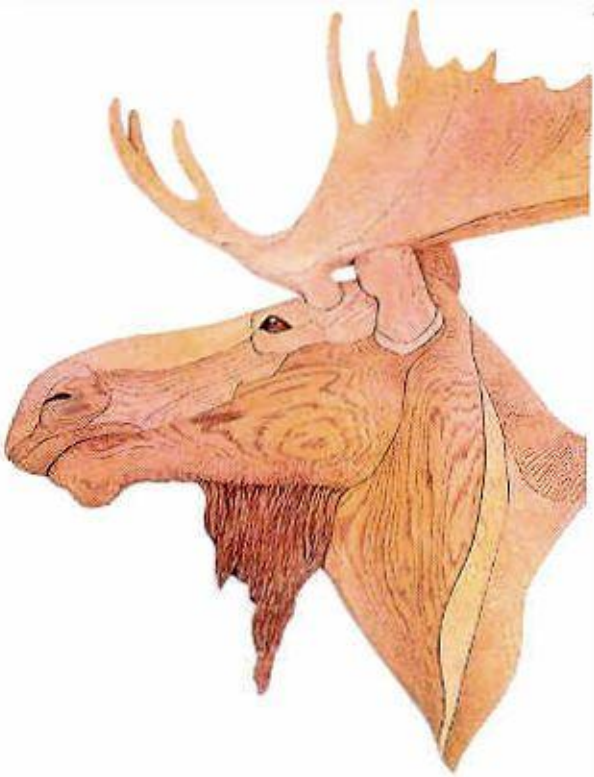
• Внимательно осмотрите каждую деталь: нет ли ненужных впадин, бугорков, царапин; отметьте участки, требующие дополнительной шлифовки.







Этапы изготовления лося



- Вручную отшлифуйте все края. Снимите оставшиеся карандашные метки. Если появились новые царапины, удалите и их.
- Очистите все детали от пыли и нанесите на них политуру.
- Когда политура просохнет, выпилите для модели основу из фанеры толщиной 6 мм и наклейте на нее детали. Начните с бороды, рога, находящегося на переднем плане, и самой крупной части шеи.
- Подождите, пока клей высохнет, и прикрепите с обратной стороны модели петлю.

Дикий осел

• Подготовьте шесть видов древесины: темную (D), умеренно-темную (MD), оттенка средней интенсивности (M), умеренно-светлую (ML), светлую (LT) и белую (W). Оптимальная толщина досок — 20 мм.

• Сделайте шесть чертежей модели. Расположите части чертежей на досках в наиболее выгодных местах. Пометьте все внешние контуры модели стрелками.

• Выпилив все детали, пронумеруйте их с обратной стороны. Соберите модель и проверьте точность соединений.

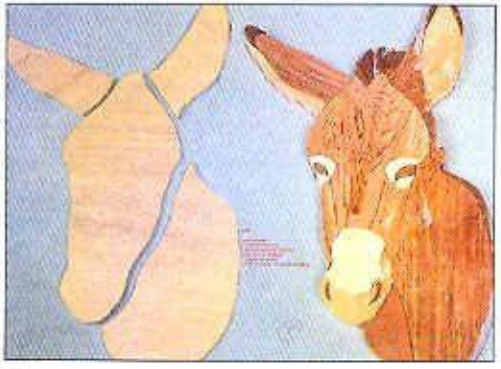
• Приготовьте четыре временные основы. Голову, уши и шею дикого осла можно шлифовать на основах, которые использовались для предыдущих моделей, предварительно нанеся на них контуры деталей.

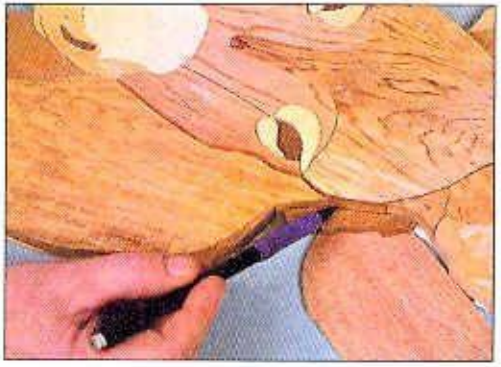
• Грива осла, расположенная за ухом, находится дальше всего от зрителя, поэтому ее нужно отшлифовать первой. Это лучше сделать до прикрепления прочих деталей к временным основам. Отшлифовав гриву, отметьте ее толщину на примыкающих деталях.

• Прикрепите двусторонним скотчем к временным основам все детали ушей, головы, шеи. Не забудьте, что прикрепленные к основе детали выше не прикрепленных, например гривы, на толщину основы. Держите под рукой кусочки фанеры, чтобы при необходимости можно было сравнивать толщину деталей.

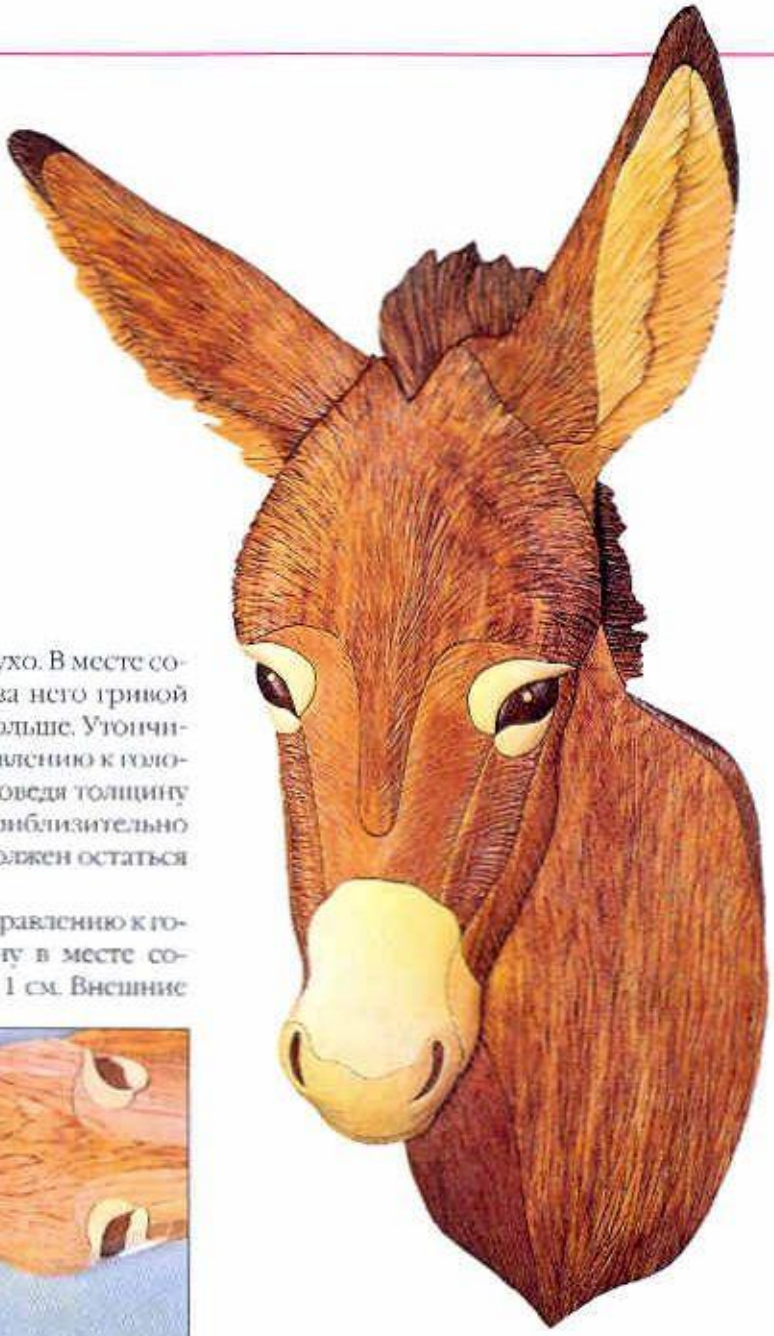
• Утончите левое ухо по направлению к голове. Доведите его толщину в месте соединения приблизительно до 6 мм. Правый край уха оставьте несколько более толстым.

• Поставьте левое ухо на место, обозначьте его толщину на примыкающей детали.





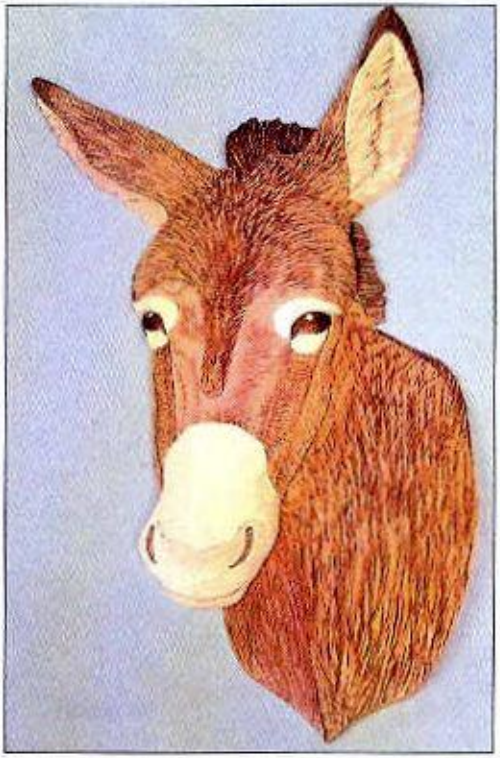
Этапы изготовления дикого осла



• Отшлифуйте правое ухо. В месте соединения с уходящей за него гривой сделайте толщину побольше. Утончите правое ухо по направлению к голове так же, как и левое, доведя толщину в месте соединения приблизительно до 12 мм. Кончик уха должен остаться наиболее толстым.

• Утончите шею по направлению к голове. Доведите толщину в месте соединения с головой до 1 см. Внешние

Этапы изготовления дикого осла



Этапы изготовления дикого осла

края должны остаться толще. При шлифовке держитесь выше отметки толщины гривы.

• Доведя детали примерно до нужной толщины, можно поочередно снимать их с временных основ. Абсолютная точность на этапе предварительной шлифовки не требуется.

• Отшлифуйте глаза, сделав их чуть выпуклыми. Затем скруглите углы примыкающих деталей, сравнив их с только что отшлифованными участками. Затемните глаза прибором для выжигания.

• Утончите ноздри как минимум до 3 мм. Скруглите нижнюю губу, держась выше метки, обозначающей толщину шеи.

• Отшлифуйте часть гривы, расположенную между ушами. Она должна быть толще головы, а часть, расположенная за ухом, тоньше.

• Придайте объем правому уху, отшлифовав его внутреннюю светлую часть по направлению к внутреннему краю.

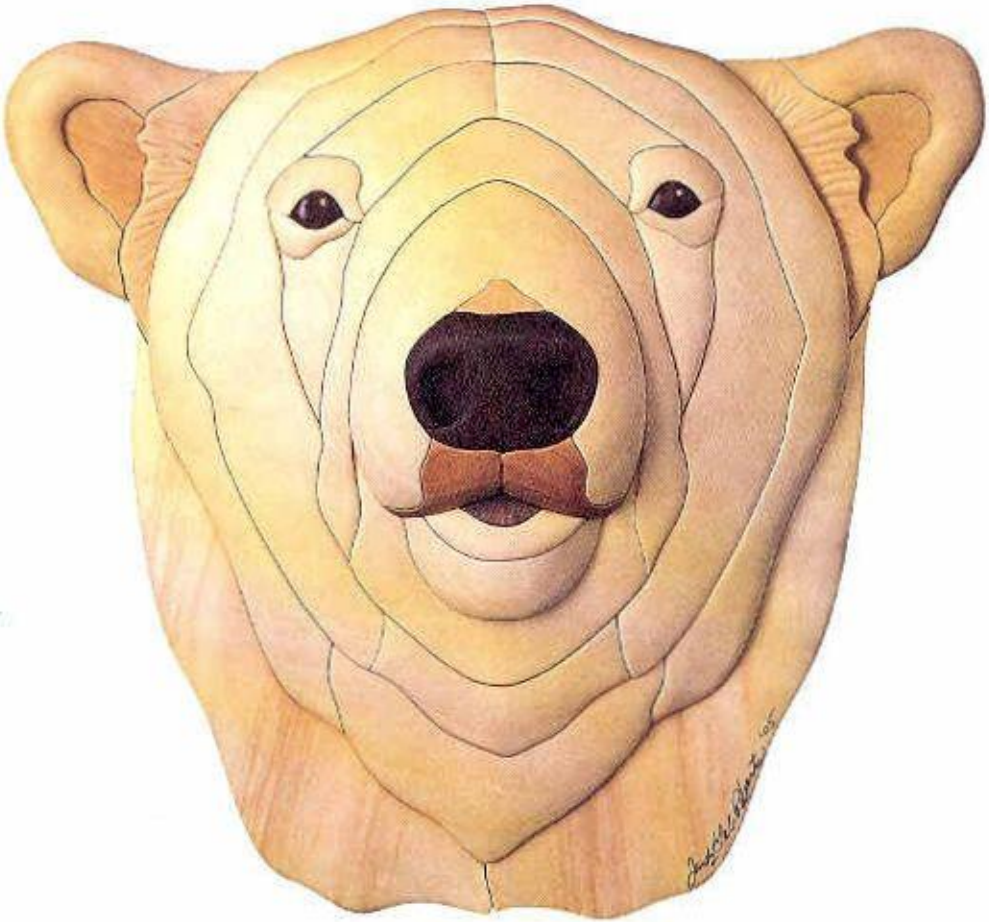
• Выполните блики на глазах.

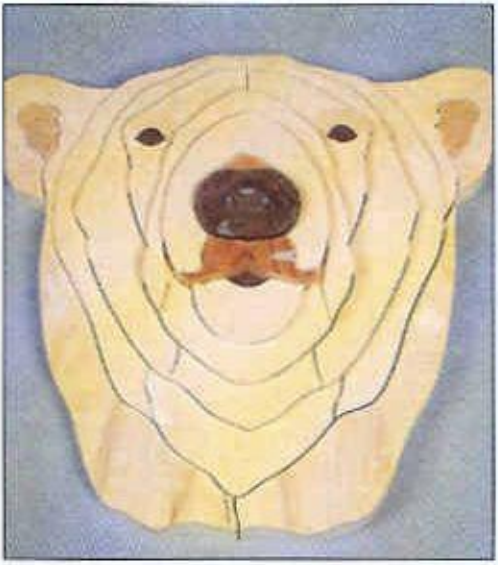
• Обозначьте шерсть с помощью абразивного круга (по пунктирным линиям на чертеже). На морде бороздки должны быть тоньше, легче, на ушах и гриве рельефнее.

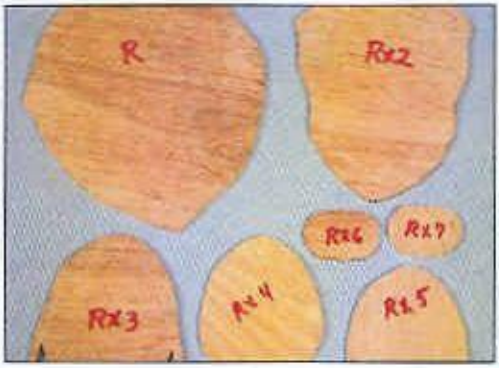
• Покройте детали политурой и приклейте к основе. С обратной стороны закрепите петлю.

Белый медведь

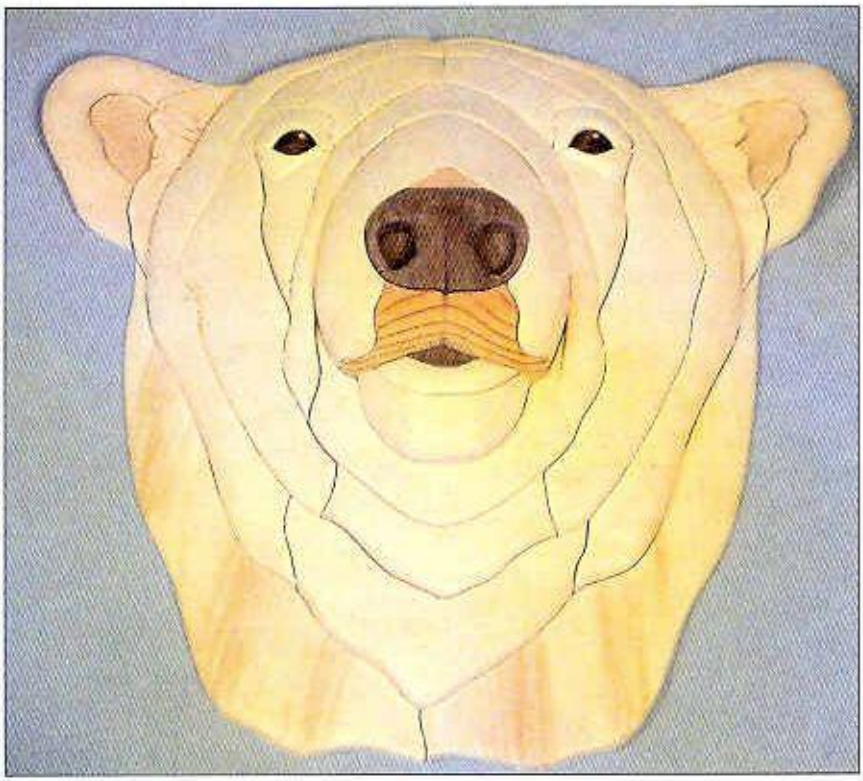
- Подготовьте четыре вида древесины: темную (D), оттенка средней интенсивности (M), светлую (LT) и белую (W). Оптимальная толщина досок — 20 мм.
- Сделайте пять чертежей модели.
- Выпилив все детали и проверив соединения, изготовьте шлифовальные основы. Голову и уши белого медведя можно шлифовать на основах, изго-







Этапы изготовления белого медведя



товленных для предыдущих моделей, обведя на них контуры деталей.

• В модели медведя семь приподнятых участков, которые придают морде объем и характерное выражение. Заранее приготовьте для них фанерные подкладки, размерами чуть меньше деталей.

• Шлифовку начинайте с двух деталей шеи. Не забывайте отмечать полученную толщину на примыкающих деталях.

• Скрепите все детали, поставив подкладки на место, присоедините их к временной основе. При этом лучше приклеить скотч к основе, а потом накладывать на нее детали.

• Скруглите приподнятые с помощью подкладок участки и сгладьте «ступеньки». Отшлифуйте все детали вместе на временной основе.

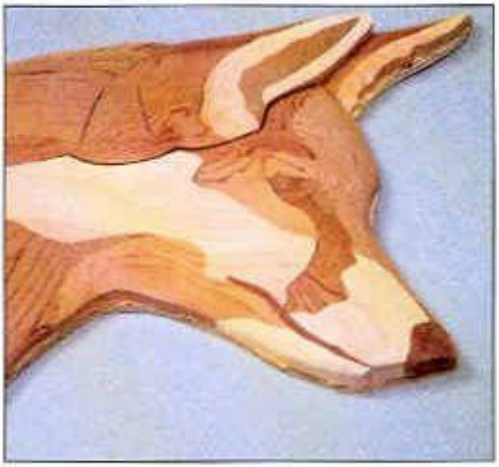
• Скруглите края ушей медведя, чтобы они выглядели объемно.

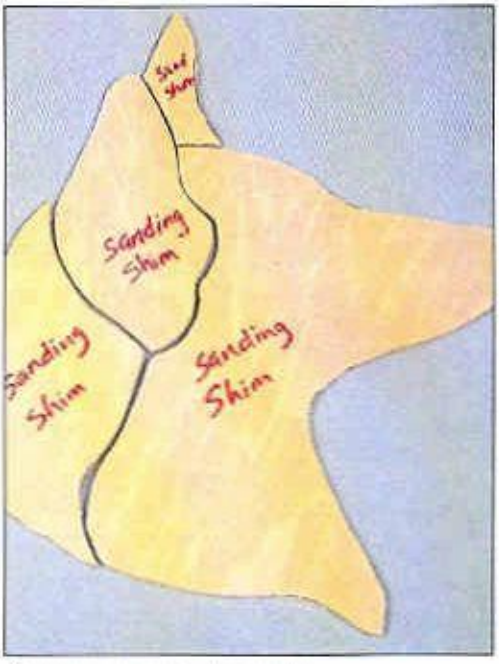
• Не забудьте углубить ноздри и внутренние части ушей, подчеркнуть глаза, сделать веки потолще, а подбородок чуть тоньше нижней губы. Тогда медведь будет выглядеть как живой.

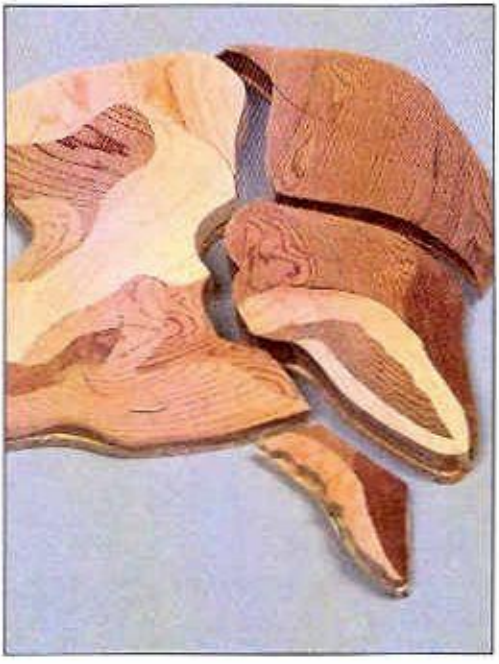
Лис

Для того чтобы изготовить лиса, потребуется древесина шести видов: темная (D), умеренно-темная (MD), оттенка средней интенсивности (M), умеренно-светлая (ML), светлая (LT) и белая (W). Оптимальная толщина досок — 20 мм. Чертежей нужно сделать пять.

Вышлив все детали, подготовьте для их шлифовки четыре временные основы из фанеры. Тщательно отшлифуйте и отполируйте детали, соберите модель, закрепите с обратной стороны петлю.







Этапы изготовления лиса

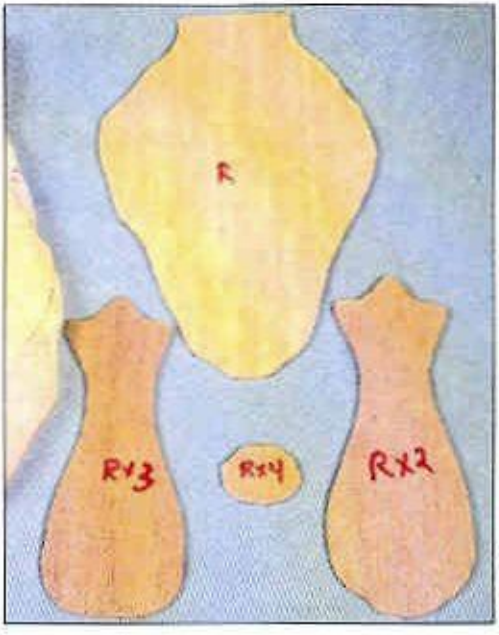
Полярный волк

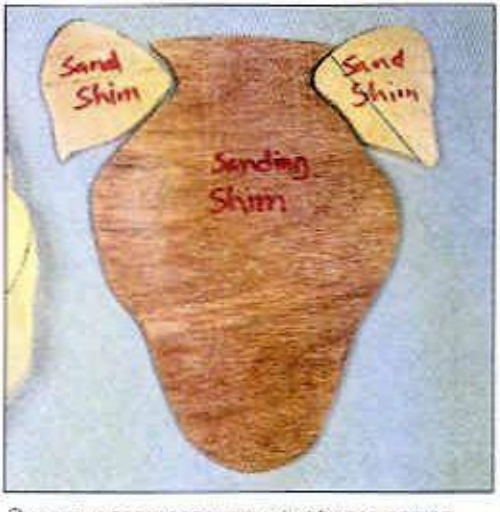
Для изготовления полярного волка нужна древесина всего трех видов: темная (D), оттенка средней интенсивности (M) и белая (W). Оптимальная толщина досок — 20 мм. Чертежей нужно сделать пять.

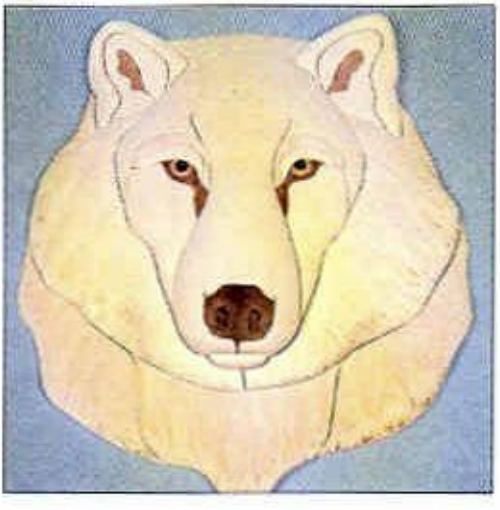
Выпилите все детали, а также фанерные подкладки. Не забывайте, что подкладки должны быть чуть меньше накладываемых на них деталей.

Подготовьте три временные основы. Прикрепите к ним детали двусторонним скотчем. Шлифовку начинайте с участков вокруг морды, отмечая их толщину на примыкающих деталях.

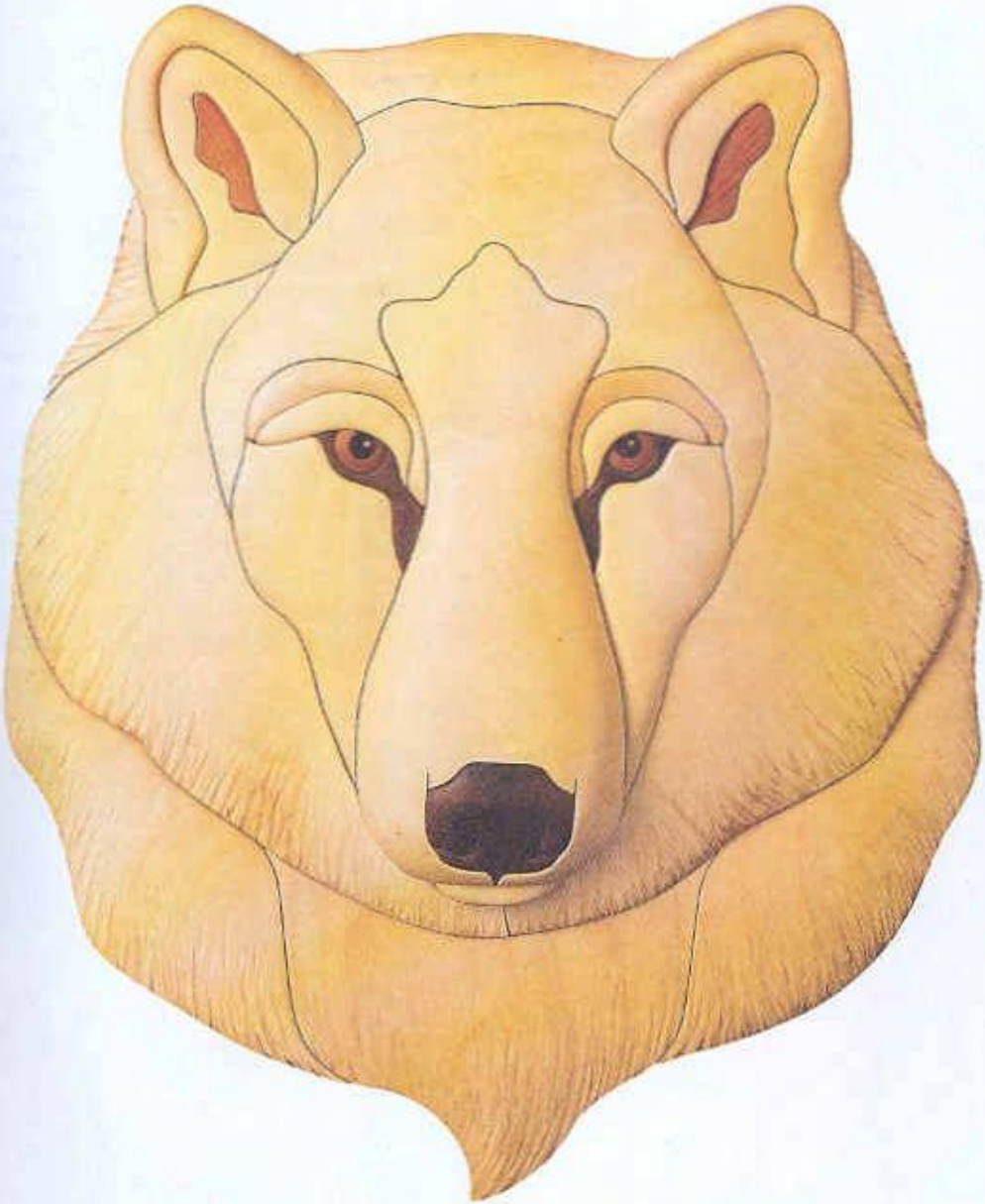
Обратите внимание на фактуру шерсти на «воротнике», блики на глазах, углубленные ноздри, плавный переход ото лба к носу.







Этапы изготовления полярного волка

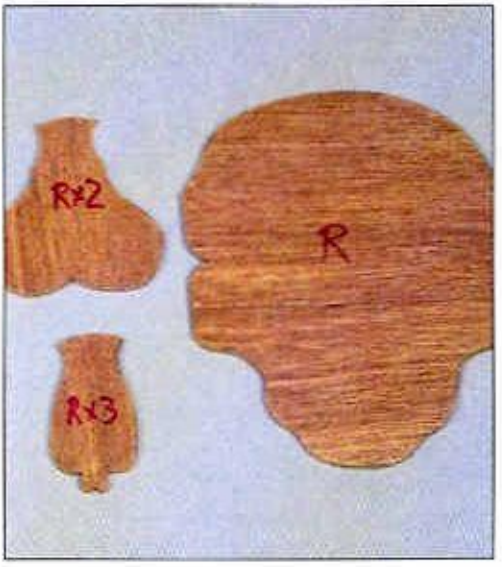


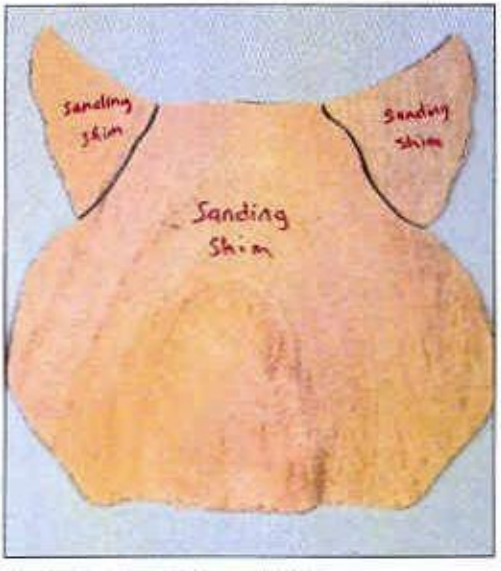
Рысь

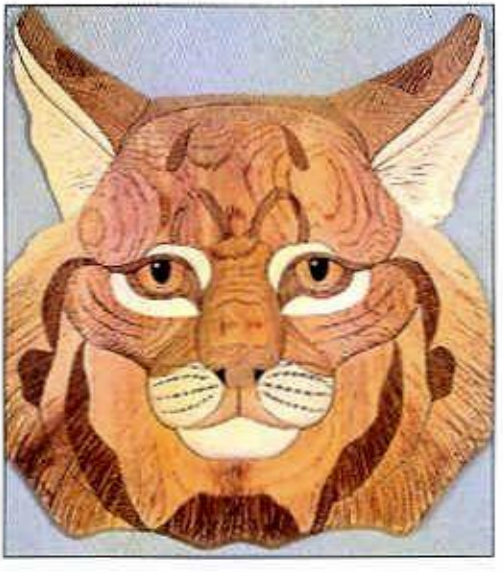
Для изготовления рыси нужна древесина пяти видов темная (D), умеренно-темная (MD), оттенка средней интенсивности (M), умеренно-светлая (ML) и белая (W). Оптимальная толщина досок — 20 мм. Чертежей требуется сделать пять.

Выпилите детали и необходимое количество фанерных подкладок. Далее подготовьте три временные основы и прикрепите к ним детали. При шлифовке морды поставьте подкладки на место.

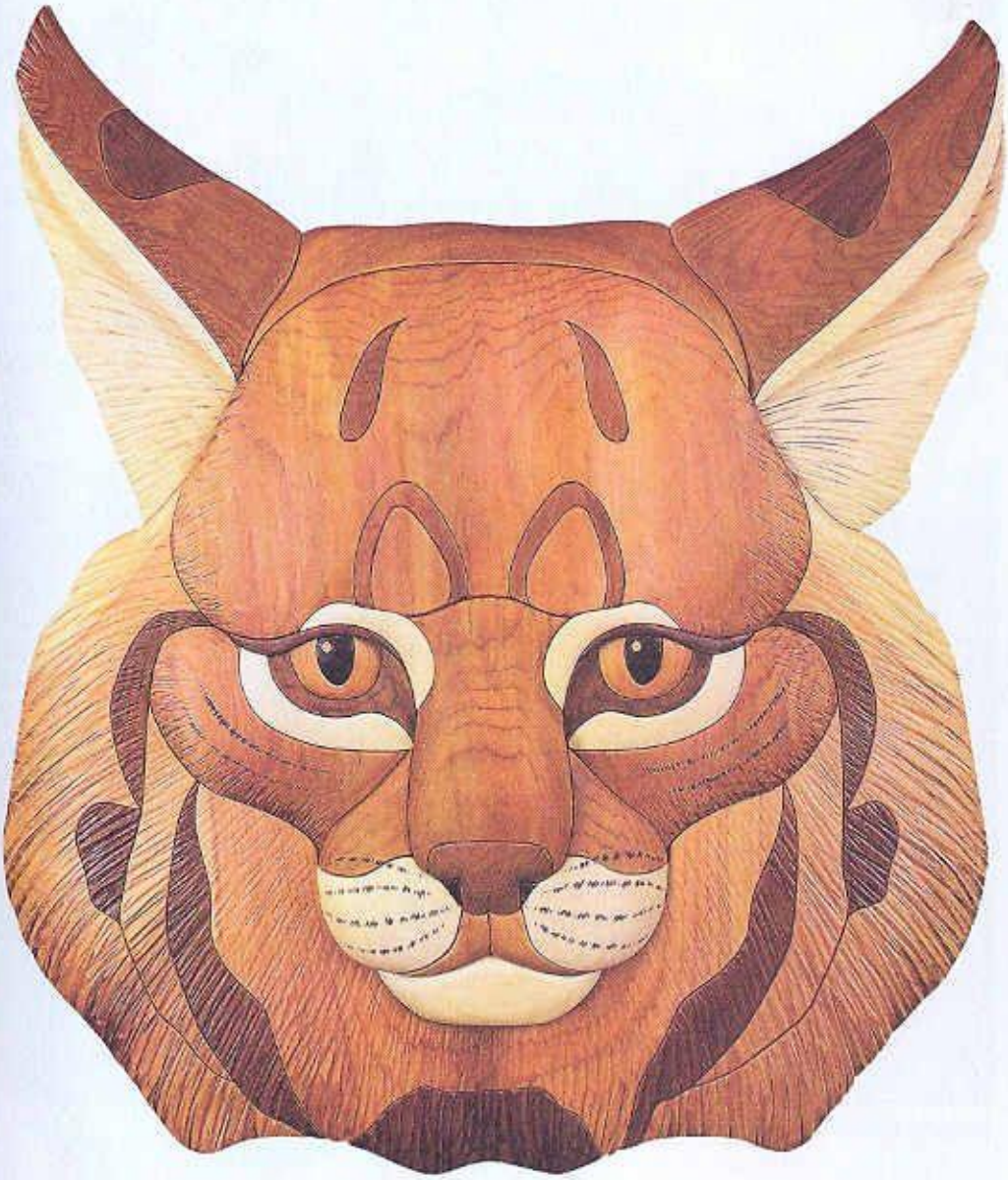
Обратите внимание на фактуру шерсти, более грубую по внешним краям, блики на глазах, выжженные ноздри, пятна на щеках, усы.







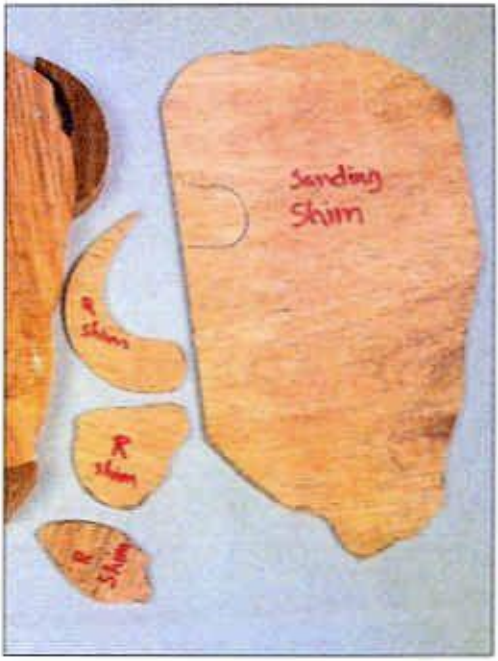
Этапы изготовления рыси



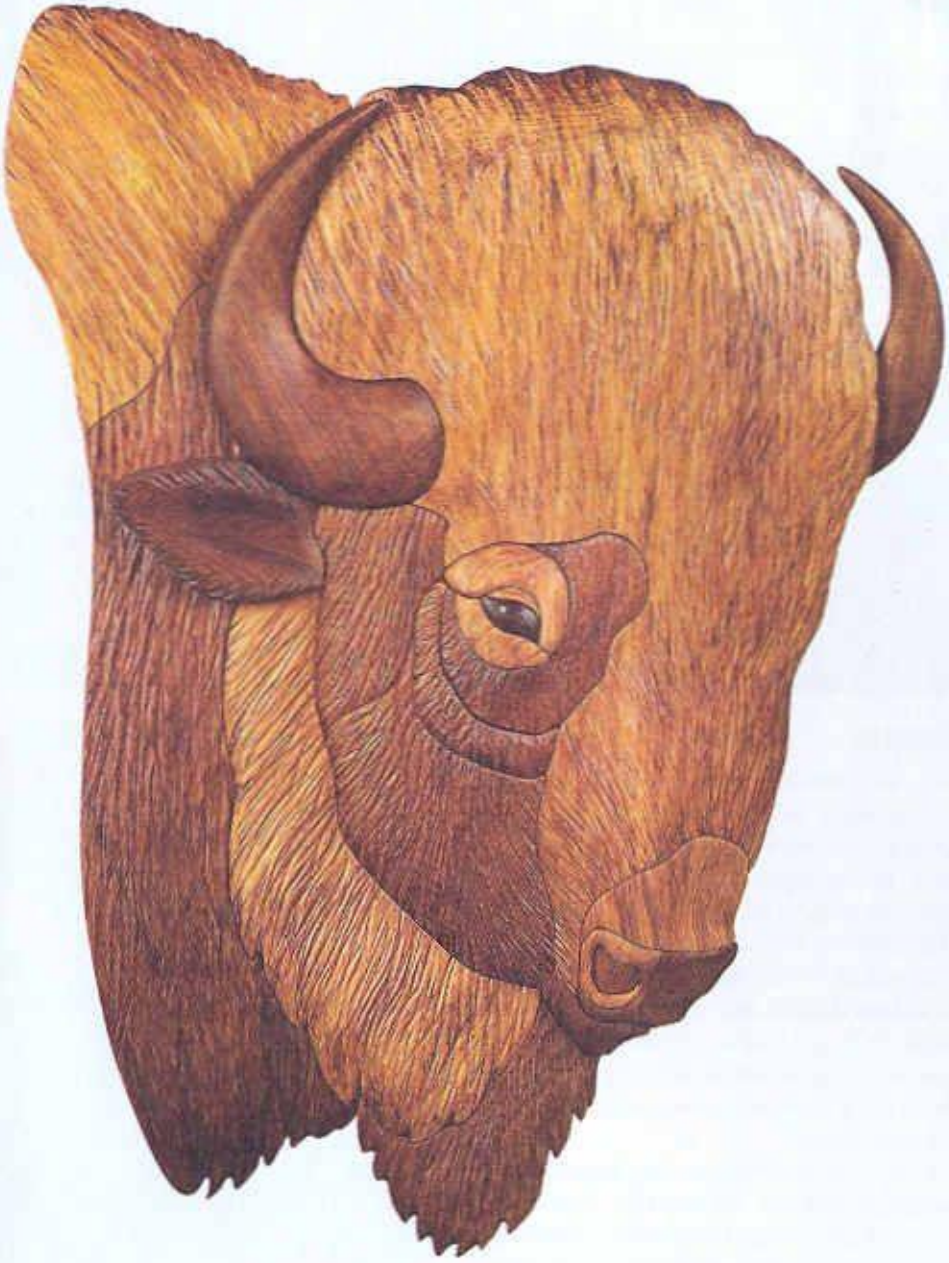
Бизон

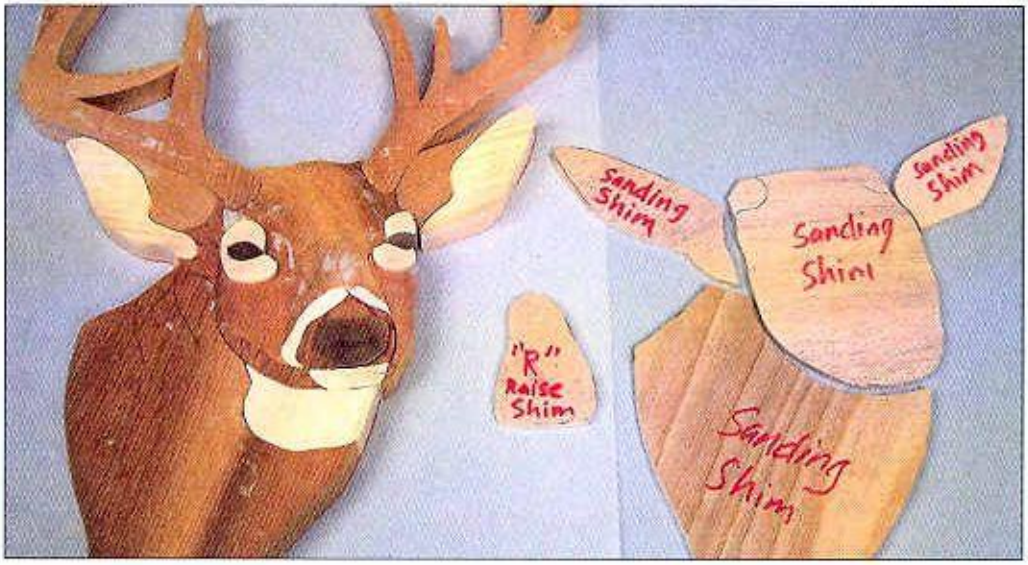
Для изготовления бизона потребуется древесина двух видов: темная (D) и умеренно-темная (MD). Оптимальная толщина досок — 20 мм. Чертежей нужно сделать шесть.

Выпилите детали и фанерные подкладки. Выполните шлифовку на временных основах. Почти все детали требуется обработать с помощью абразивного круга, кроме области глаза, рогов и носа. По краям деталей фактура должна быть грубее. Не забудьте сделать блик на глазу, углубить ноздри. Обратите внимание на ухо — кончик его выступает, светлый контур глаза сглажен с мордой.



Этапы изготовления бизона



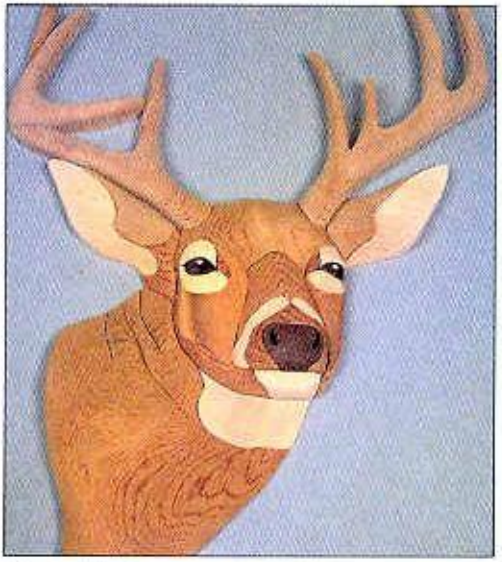


Олень

Для изготовления оленя потребуется древесина шести видов: темная (D), умеренно-темная (MD), оттенка средней интенсивности (M), умеренно-светлая (ML), светлая (LT) и белая (W). Оптимальная толщина досок — 20 мм. Чертежей нужно сделать шесть.

Выпилите детали и фанерные подкладки. Подготовьте временные основы. Прикрепляйте детали к самой большой основе, начиная с выступающего носа.

Обратите внимание на выжженные ноздри, блики на глазах, торчащие в стороны уши и выступающий нос, контур которого плавно сливается с мордой. Края рогов скруглите.



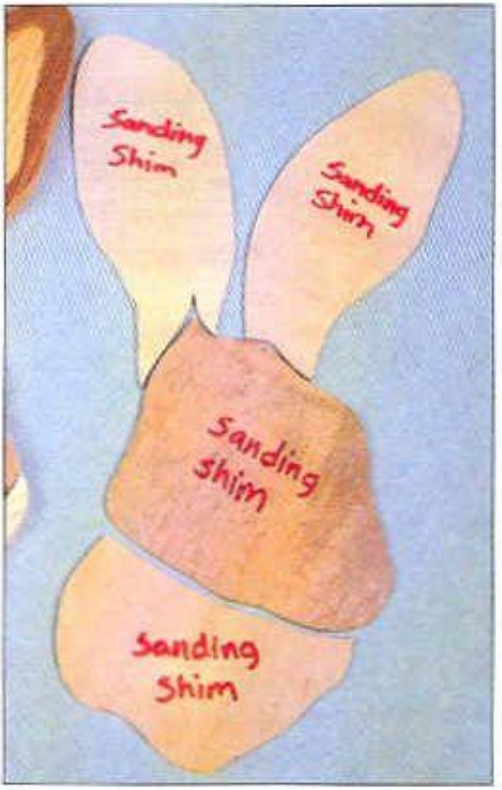
Этапы изготовления оленя

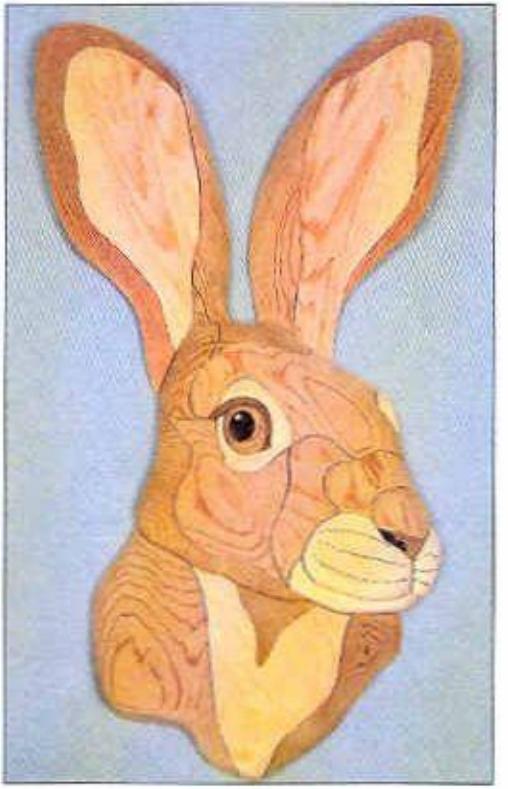
Заяц

Для того чтобы изготовить зайца, вам потребуется древесина пяти видов: темная (D), умеренно-темная (MD), оттенка средней интенсивности (M), умеренно-светлая (ML) и светлая (LT). Оптимальная толщина досок — 20 мм. Чертежей нужно сделать пять.

Выпилите детали и закрепите их на предварительно подготовленных временных основах. Глаз должен быть чуть толще остальных деталей, поэтому он шлифуется отдельно. После черновой шлифовки вставьте глаз и отметьте на нем толщину примыкающих деталей. При его шлифовке не заходите ниже меток.

Обозначьте ноздри и зрачок прибором для выжигания, им же наметьте усы. Обратите внимание на блик на глазу и загнутые уши.





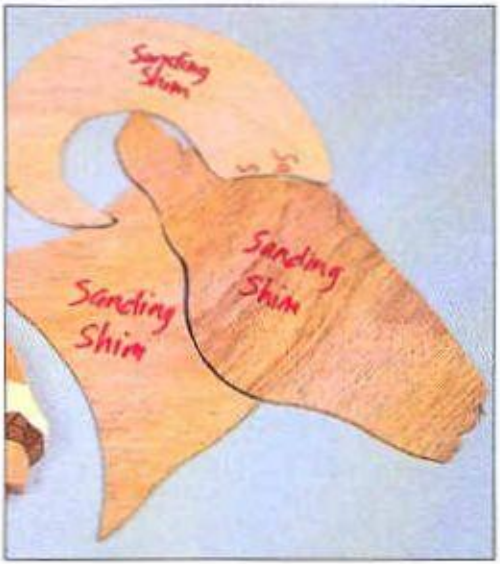
Этапы изготовления зайца

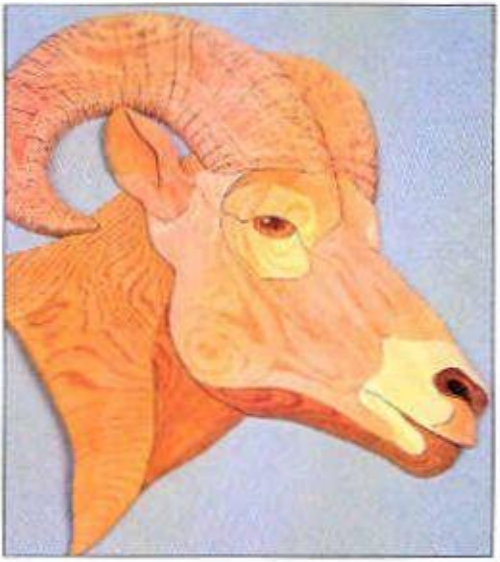
Дикий баран

Для того чтобы изготовить дикого барана, вам потребуется древесина шести видов: темная (D), умеренно-темная (MD), оттенка средней интенсивности (M), умеренно-светлая (ML), светлая (LT) и белая (W). Оптимальная толщина досок — 20 мм. Чертежей нужно сделать пять.

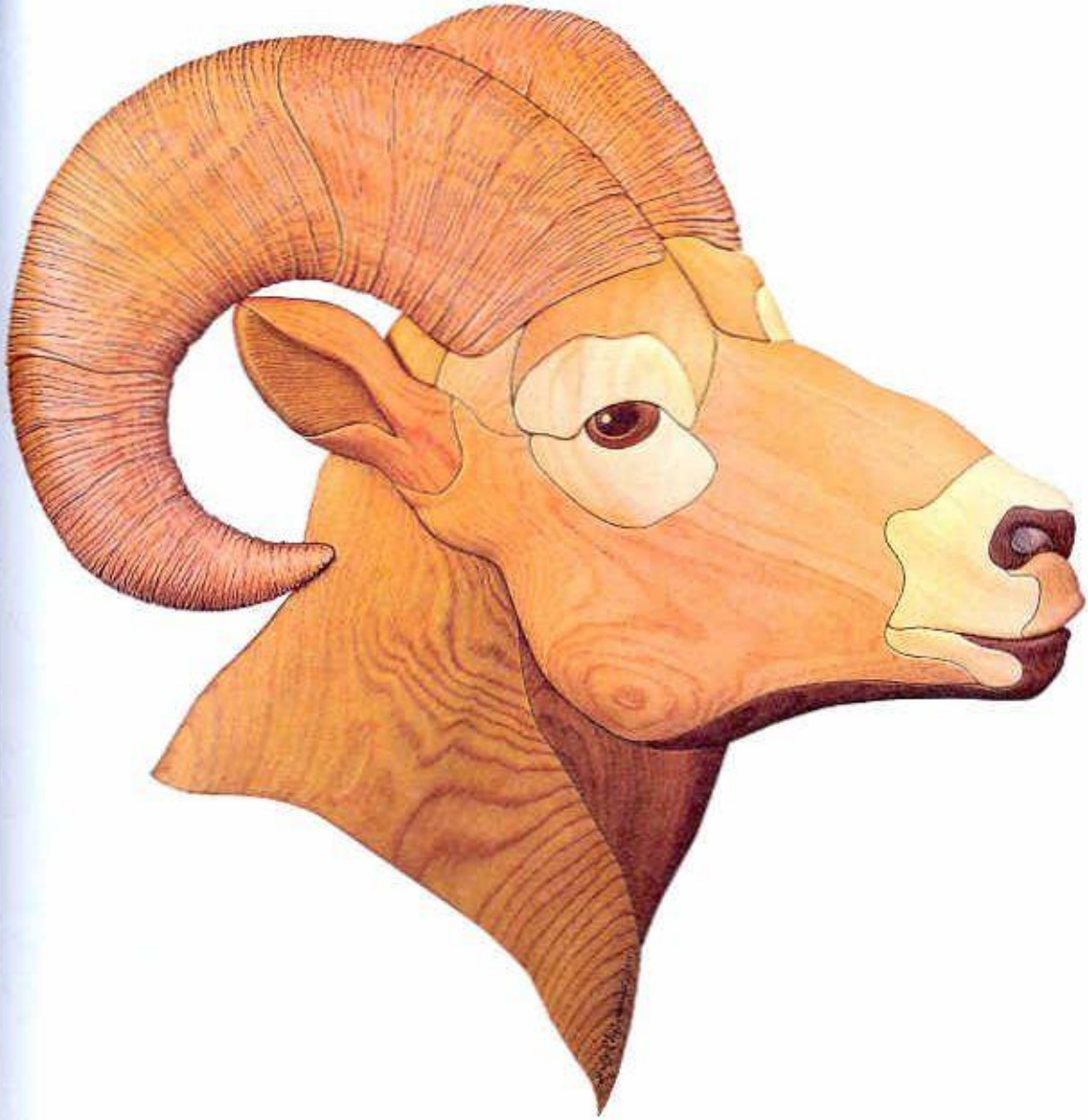
Выпилите детали, фанерные подкладки и временные основы. Прикрепите детали к основам. Под глаз установите подкладку. Сгладьте контуры выступающего глаза, сравняв их с контурами соседних деталей. Сам глаз должен остаться толще. Сначала отшлифуйте рог на заднем плане, потом шею, потом рог на переднем плане, в последнюю очередь — голову.

Углубите ноздри, на рогах выполните бороздки с помощью абразивного круга, не забудьте про блик на глазу, внутреннюю часть уха сделайте немного тоньше внешней, чтобы придать уху объем, верхнюю губу — чуть толще нижней.





Этапы изготовления дикого барана



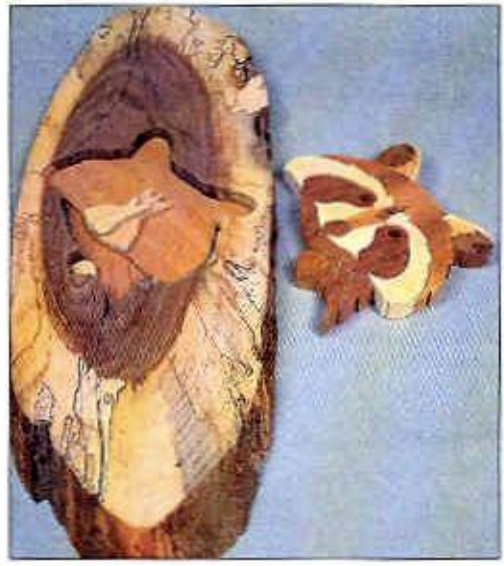
Енот

Для изготовления енота потребуется древесина пяти видов: темная (D), умеренно-темная (MD), оттенка средней интенсивности (M), светлая (LT) и белая (W). Оптимальная толщина досок — 20 мм. Чертежей нужно сделать пять.

Выпилите детали и фанерные подкладки. Подкладки сгодятся и в качестве временных основ. Прикрепите к ним детали двусторонним скотчем и отшлифуйте.

Если у вас имеются натуральные деревянные плашки, они станут прекрасным фоном для этой модели.

Глаза изготовьте из ореховых штифтов, нанесите на детали бороздки с помощью абразивного круга, сделайте блики на глазах (отверстия для бликов сверлите до того, как скруглять глаза).



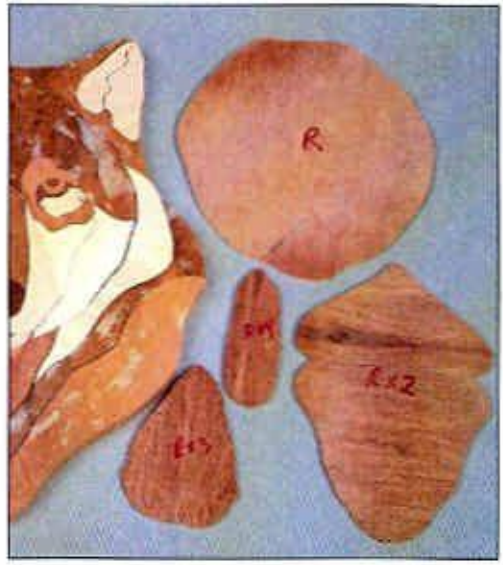
Этапы изготовления енота

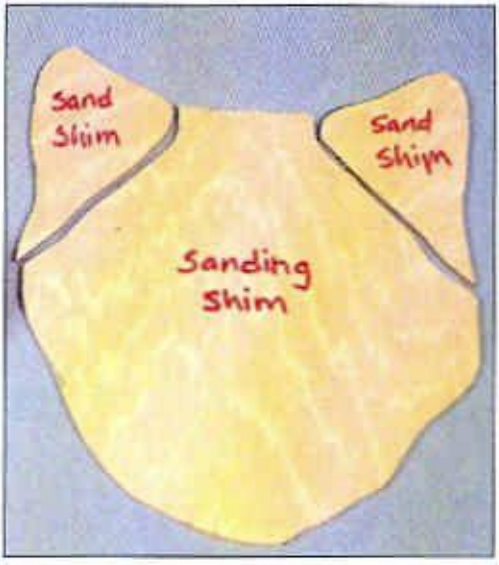
Волк

Для того чтобы изготовить волка, потребуется древесина пяти видов: темная (D), умеренно-темная (MD), оттенка средней интенсивности (M), светлая (LT) и белая (W). Оптимальная толщина досок — 20 мм. Чертежей нужно сделать шесть.

Выпилите детали и фанерные подкладки. Подготовьте временные основы и выполните шлифовку. Модель будет выглядеть лучше, если сгладить переход ото лба к носу. Сначала шлифуйте шею, потом морду и уши.

Обратите внимание на фактуру шерсти. На глазах сделайте блики, углубите ноздри.





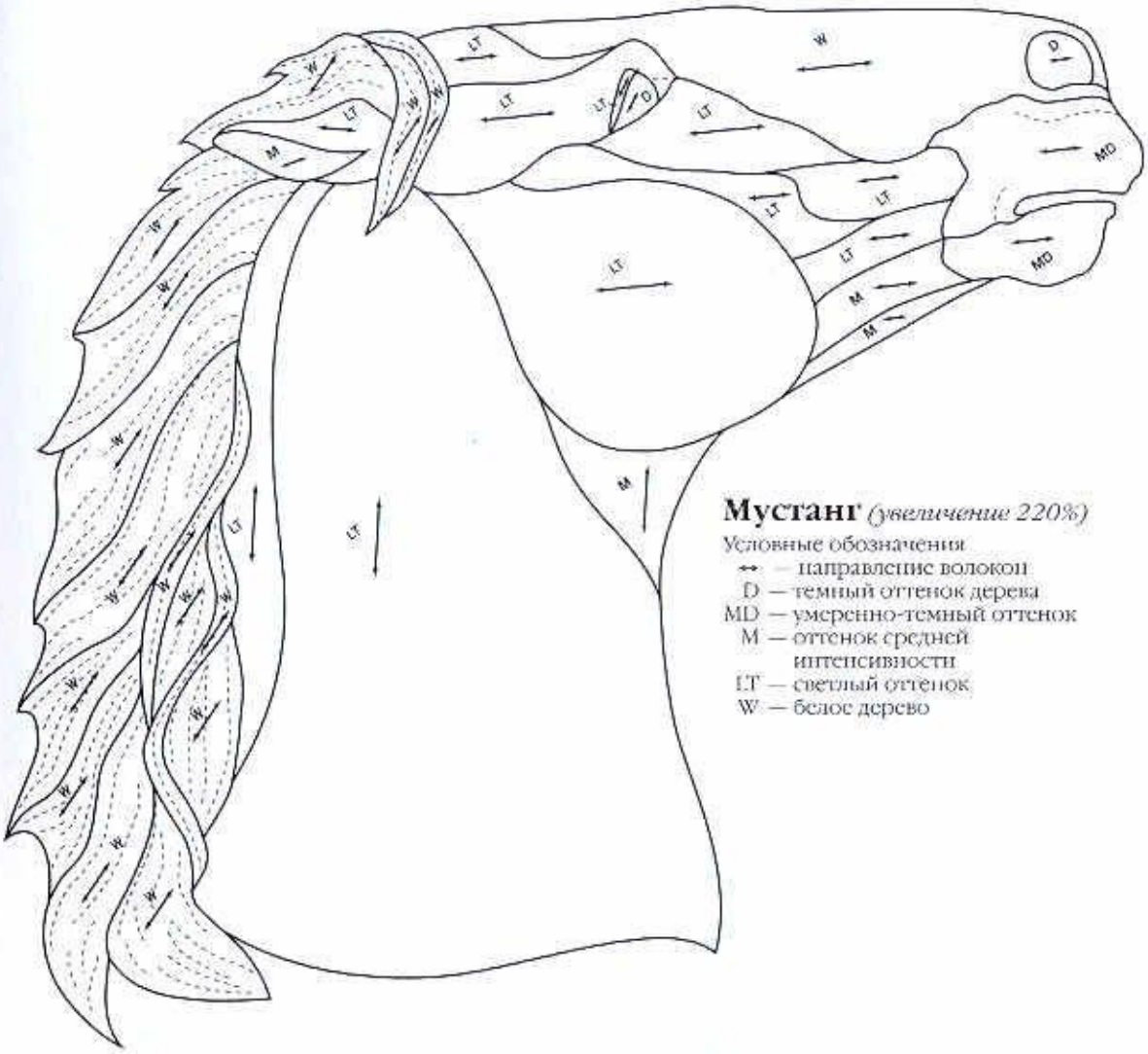
Этапы изготовления волка

Схемы

Орел *(увеличение 165%)*

Условные обозначения

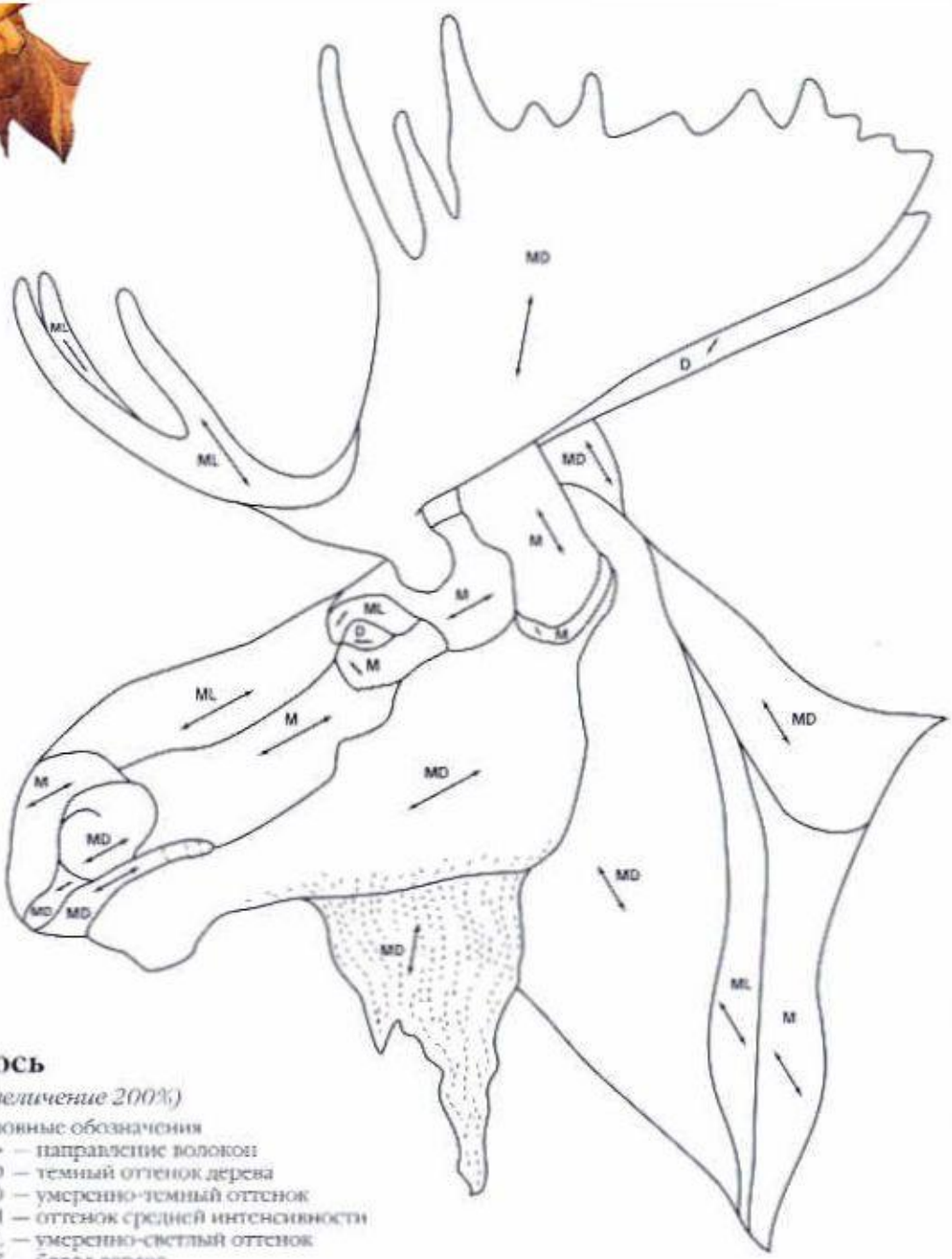
↔ — направление волокон
D — темный оттенок дерева
M — оттенок средней интенсивности
LT — светлый оттенок
W — белое дерево



Мустанг *(увеличение 220%)*

Условные обозначения

↔ — направление волокон
D — темный оттенок дерева
MD — умеренно-темный оттенок
M — оттенок средней интенсивности
LT — светлый оттенок
W — белое дерево

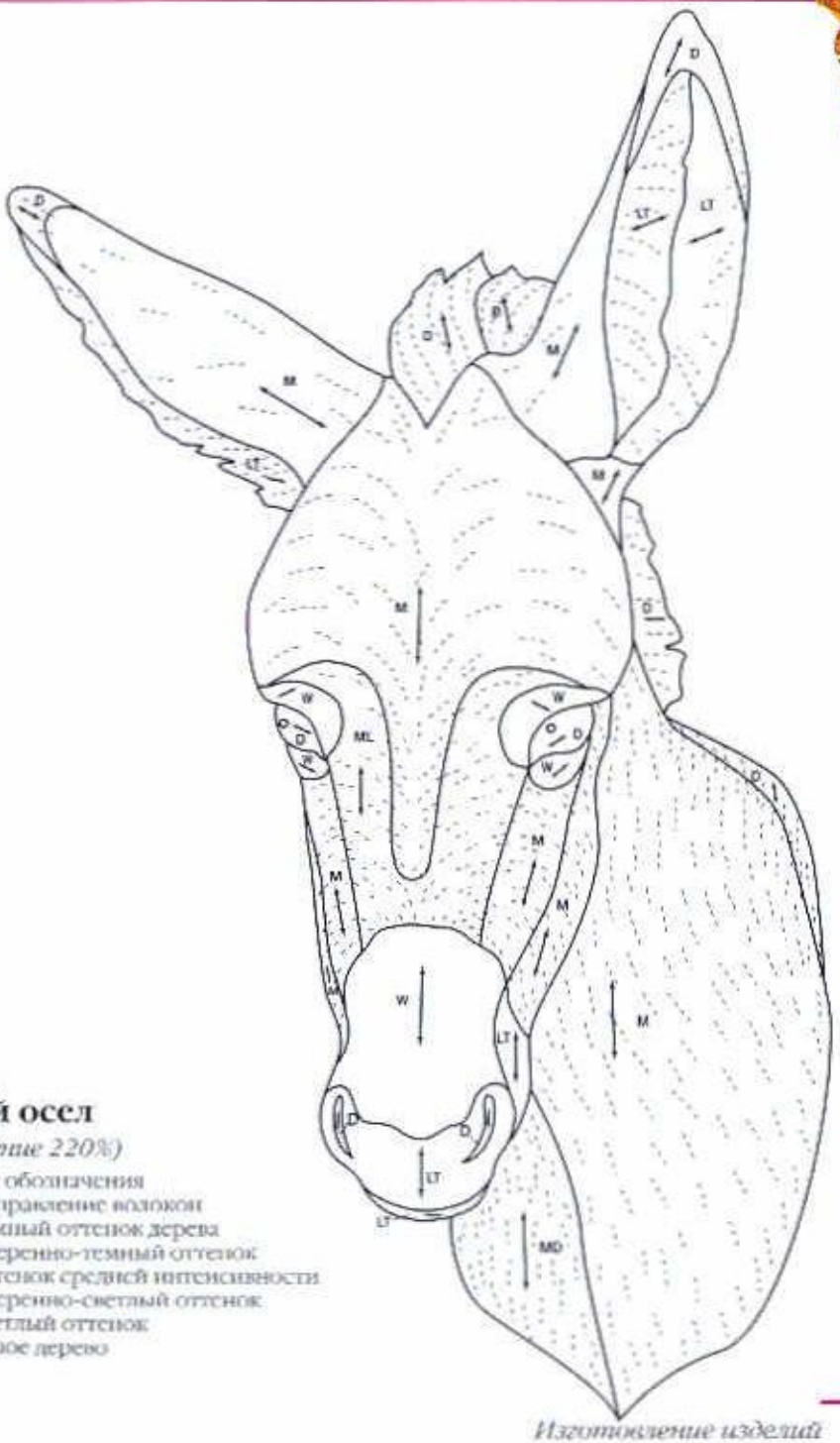


Лось

(увеличение 200%)

Условные обозначения

↔ — направление волокон
D — темный оттенок дерева
MD — умеренно-темный оттенок
M — оттенок средней интенсивности
ML — умеренно-светлый оттенок
W — белое дерево

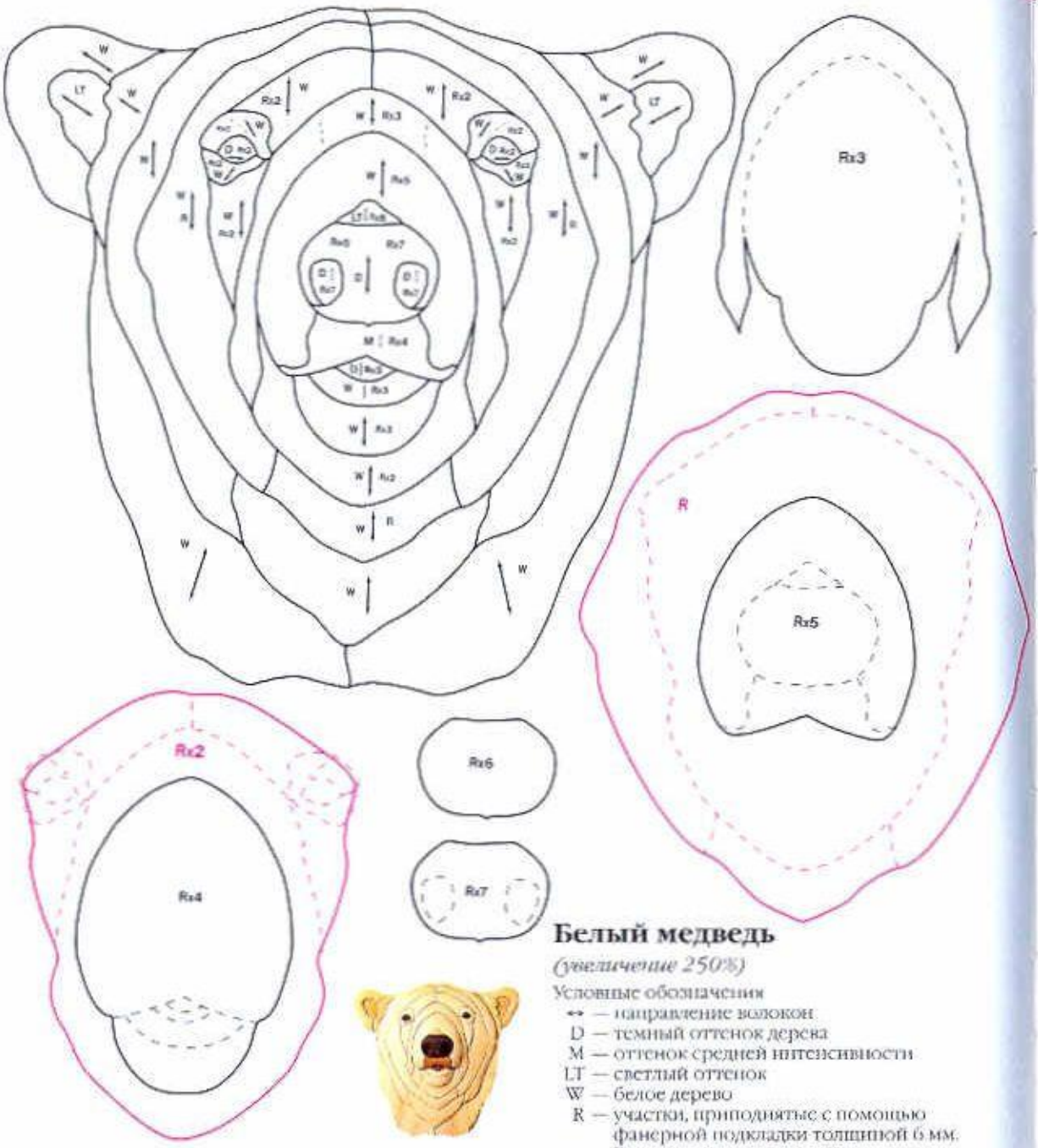


Дикий осел

(увеличение 220%)

Условные обозначения

↔ — направление волокон
D — темный оттенок дерева
MD — умеренно-темный оттенок
M — оттенок средней интенсивности
ML — умеренно-светлый оттенок
LT — светлый оттенок
W — белое дерево

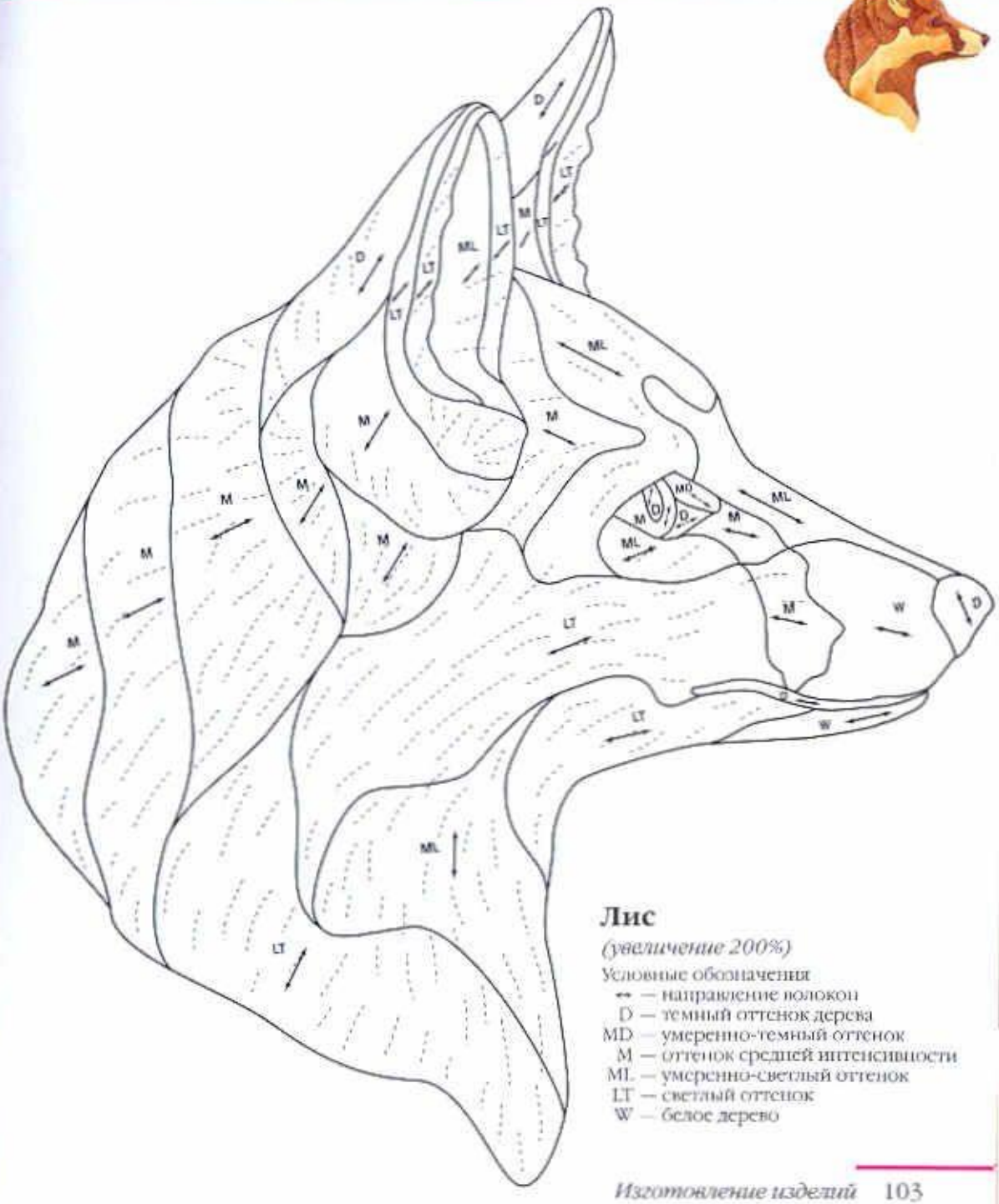


Белый медведь

(увеличение 250%)

Условные обозначения

↔ — направление волокон
D — темный оттенок дерева
M — оттенок средней интенсивности
LT — светлый оттенок
W — белое дерево
R — участки, приподнятые с помощью фанерной подкладки толщиной 6 мм. Разными цветами на схеме обозначены разные детали

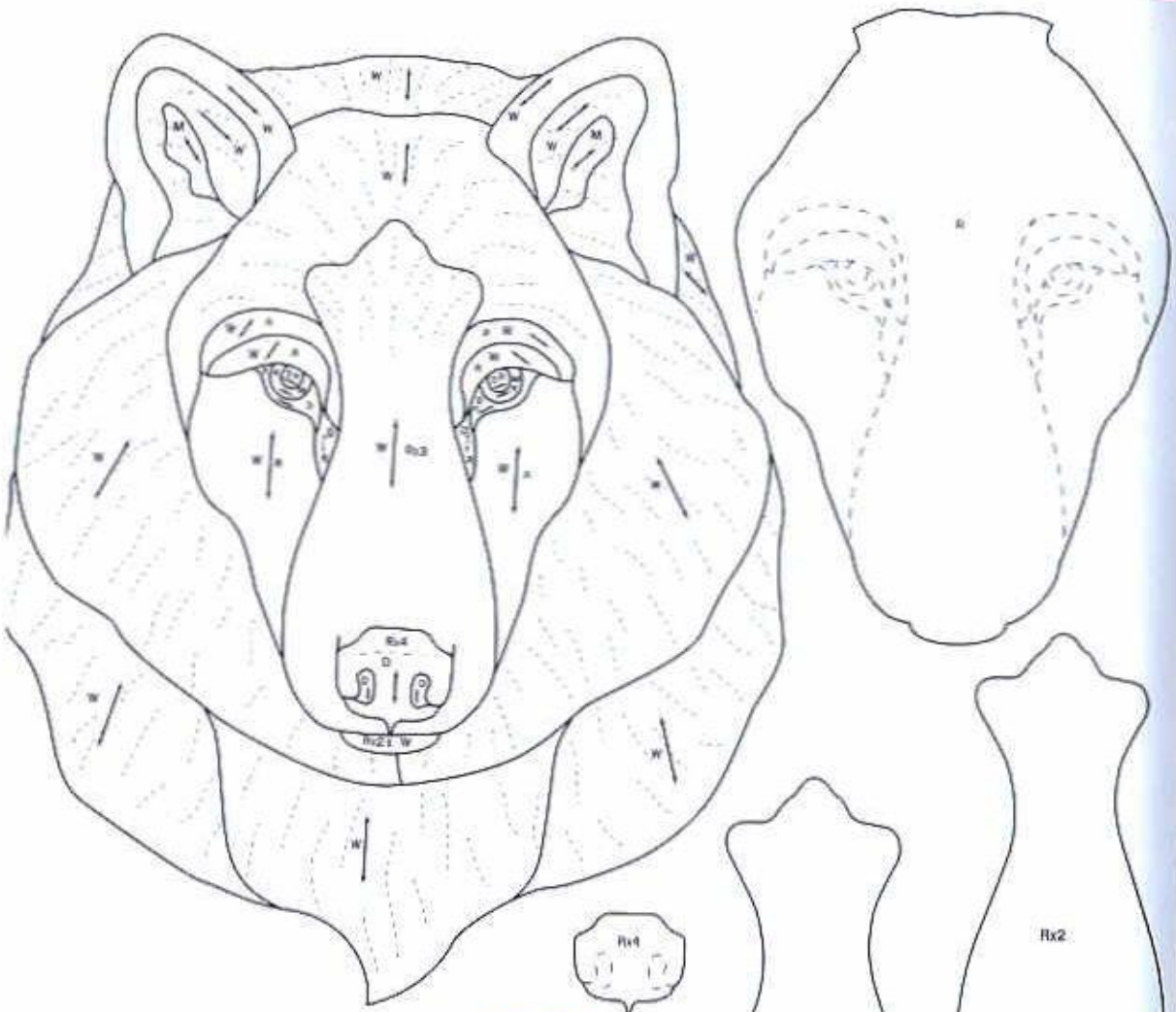


Лис

(увеличение 200%)

Условные обозначения

↔ — направление волокон
D — темный оттенок дерева
MD — умеренно-темный оттенок
M — оттенок средней интенсивности
ML — умеренно-светлый оттенок
LT — светлый оттенок
W — белое дерево

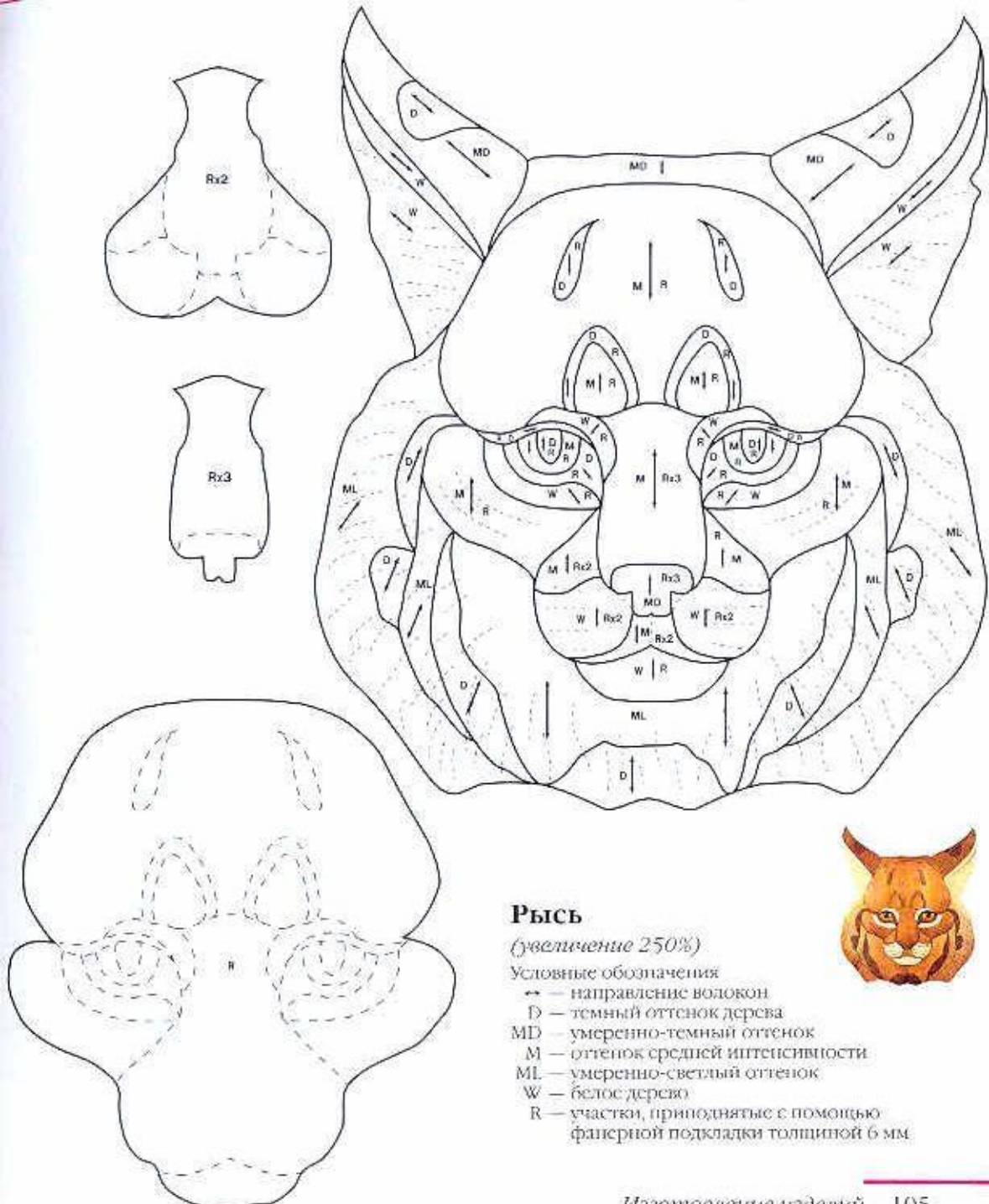


Полярный волк

(увеличение 250%)

Условные обозначения

- ↔ — направление волокон
- D — темный оттенок дерева
- M — оттенок средней интенсивности
- W — белое дерево
- R — участки, приподнятые с помощью фанерной подкладки толщиной 6 мм

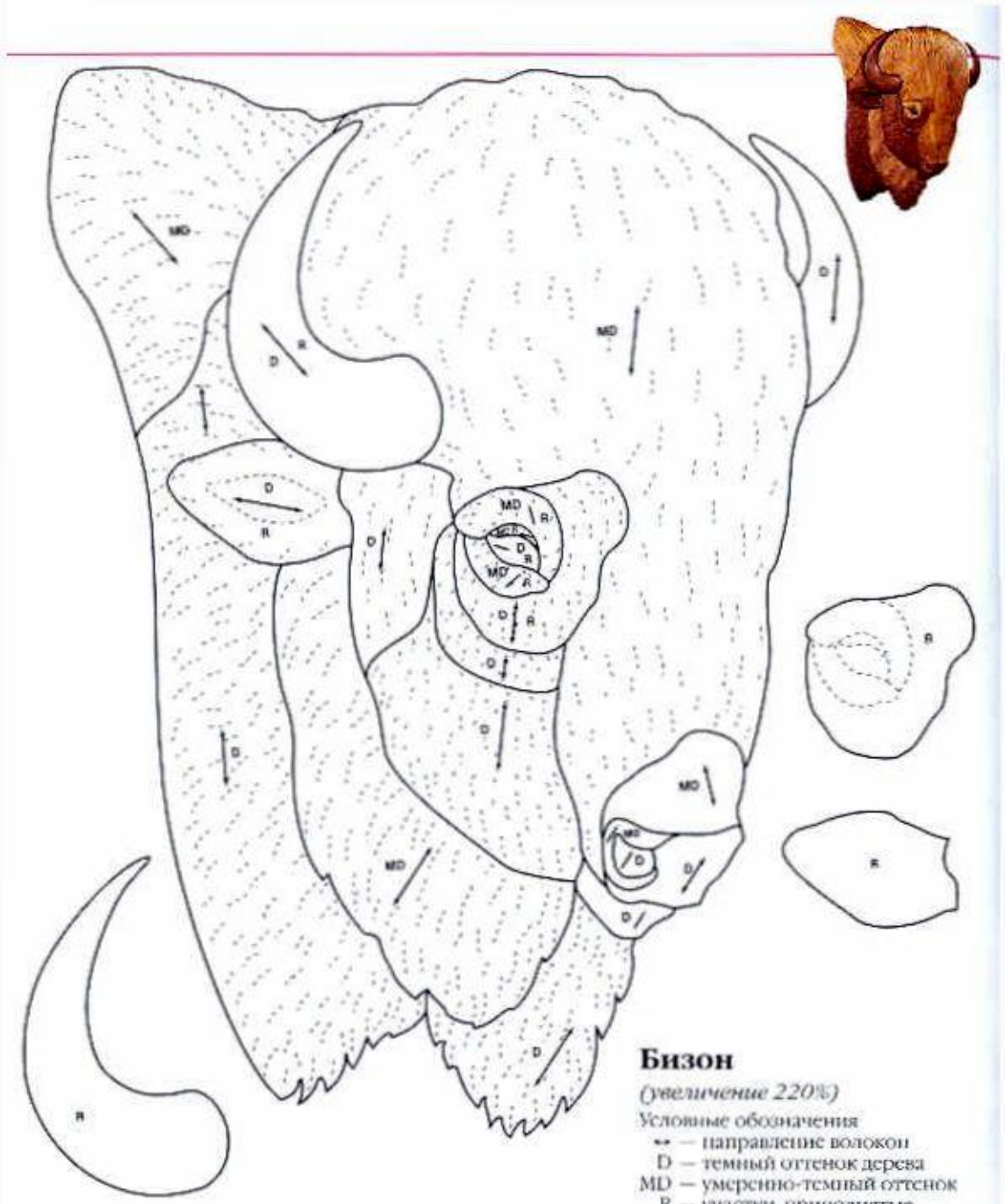


Рысь

(увеличение 250%)

Условные обозначения

↔ — направление волокон
D — темный оттенок дерева
MD — умеренно-темный оттенок
M — оттенок средней интенсивности
ML — умеренно-светлый оттенок
W — белое дерево
R — участки, приподнятые с помощью фанерной подкладки толщиной 6 мм

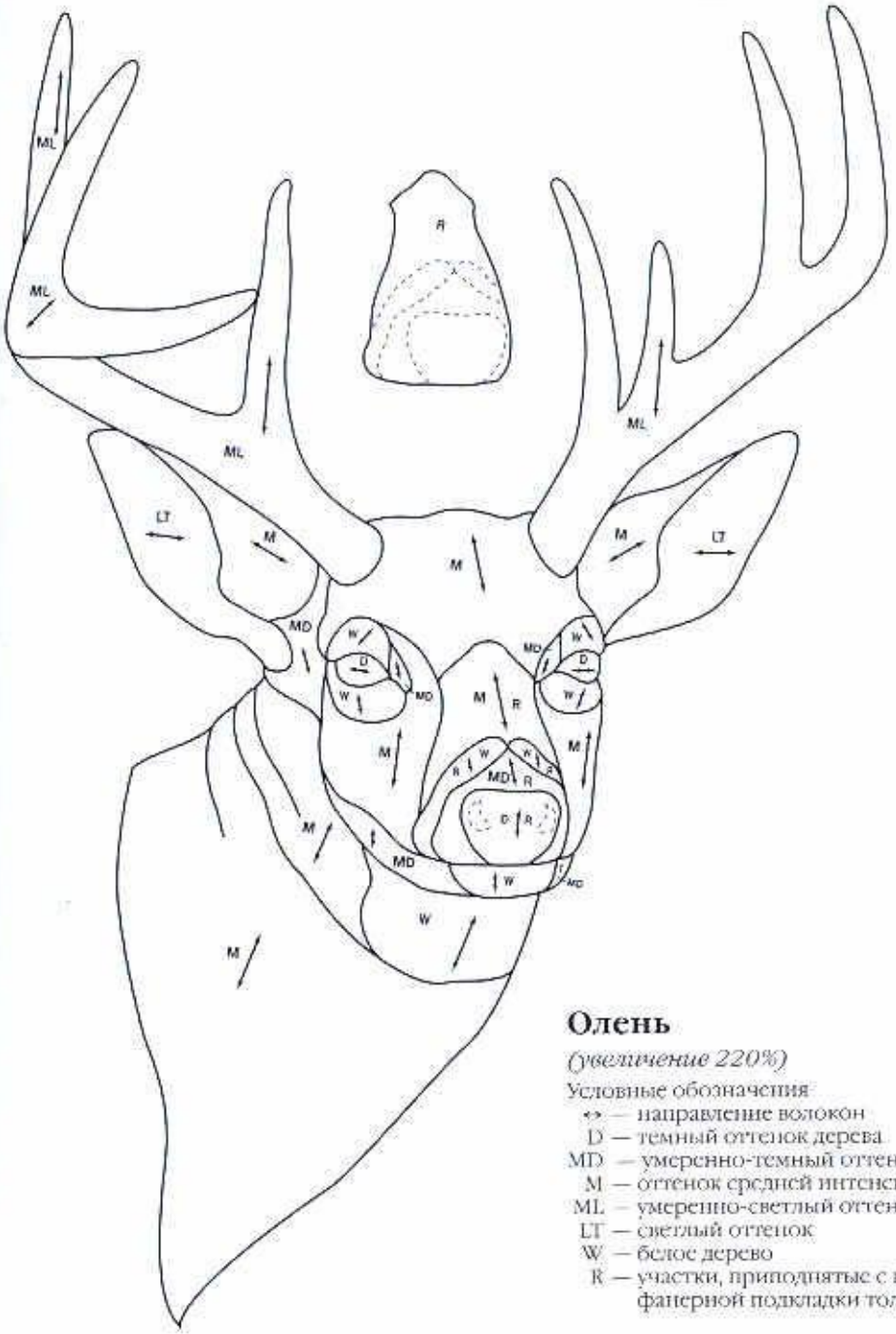


Бизон

(увеличение 220%)

Условные обозначения

↔ — направление волокон
D — темный оттенок дерева
MD — умеренно-темный оттенок
R — участки, приподнятые с помощью фанерной подкладки толщиной 6 мм



Олень

(увеличение 220%)

Условные обозначения

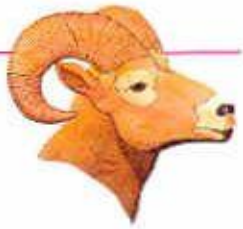
↔ — направление волокон
D — темный оттенок дерева
MD — умеренно-темный оттенок
M — оттенок средней интенсивности
ML — умеренно-светлый оттенок
LT — светлый оттенок
W — белое дерево
R — участки, приподнятые с помощью фанерной подкладки толщиной 6 мм

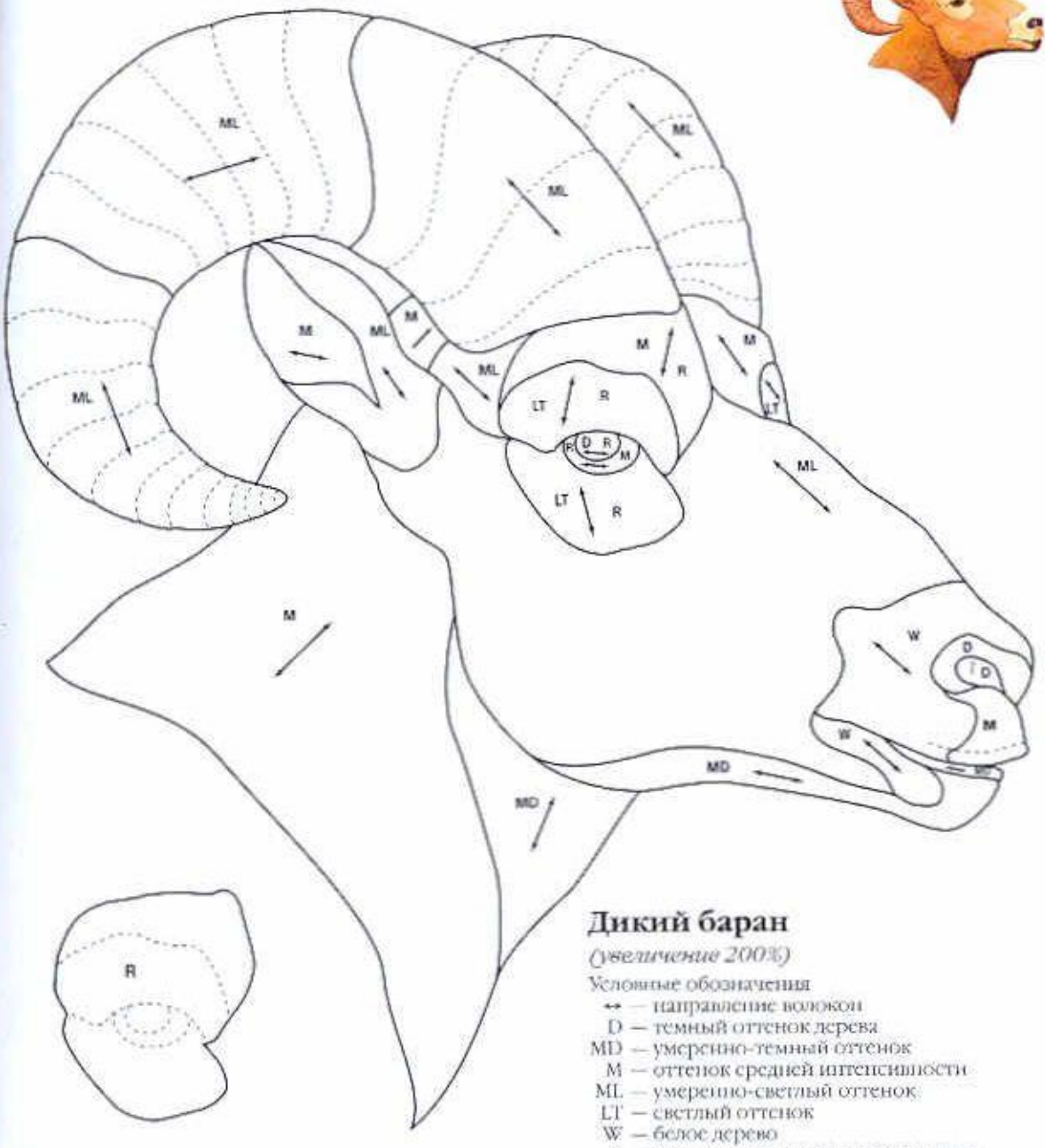
Заяц

(увеличение 220%)

Условные обозначения

↔ — направление волокон
D — темный оттенок дерева
MD — умеренно-темный оттенок
M — оттенок средней интенсивности
ML — умеренно-светлый оттенок
LT — светлый оттенок



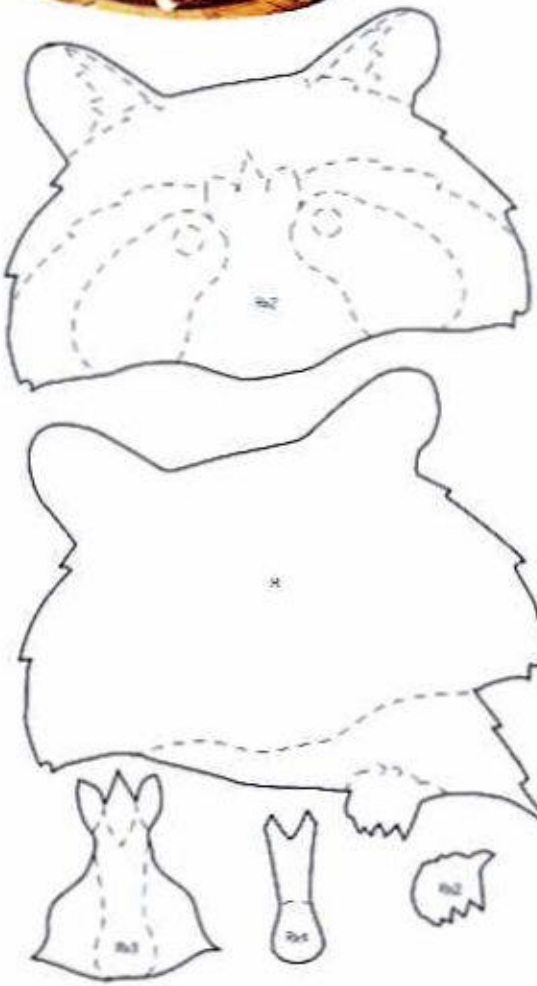


Дикий баран

(увеличение 200%)

Условные обозначения

↔ — направление волокон
D — темный оттенок дерева
MD — умеренно-темный оттенок
M — оттенок средней интенсивности
ML — умеренно-светлый оттенок
LT — светлый оттенок
W — белое дерево
R — участки, приподнятые с помощью фанерной подкладки толщиной 6 мм

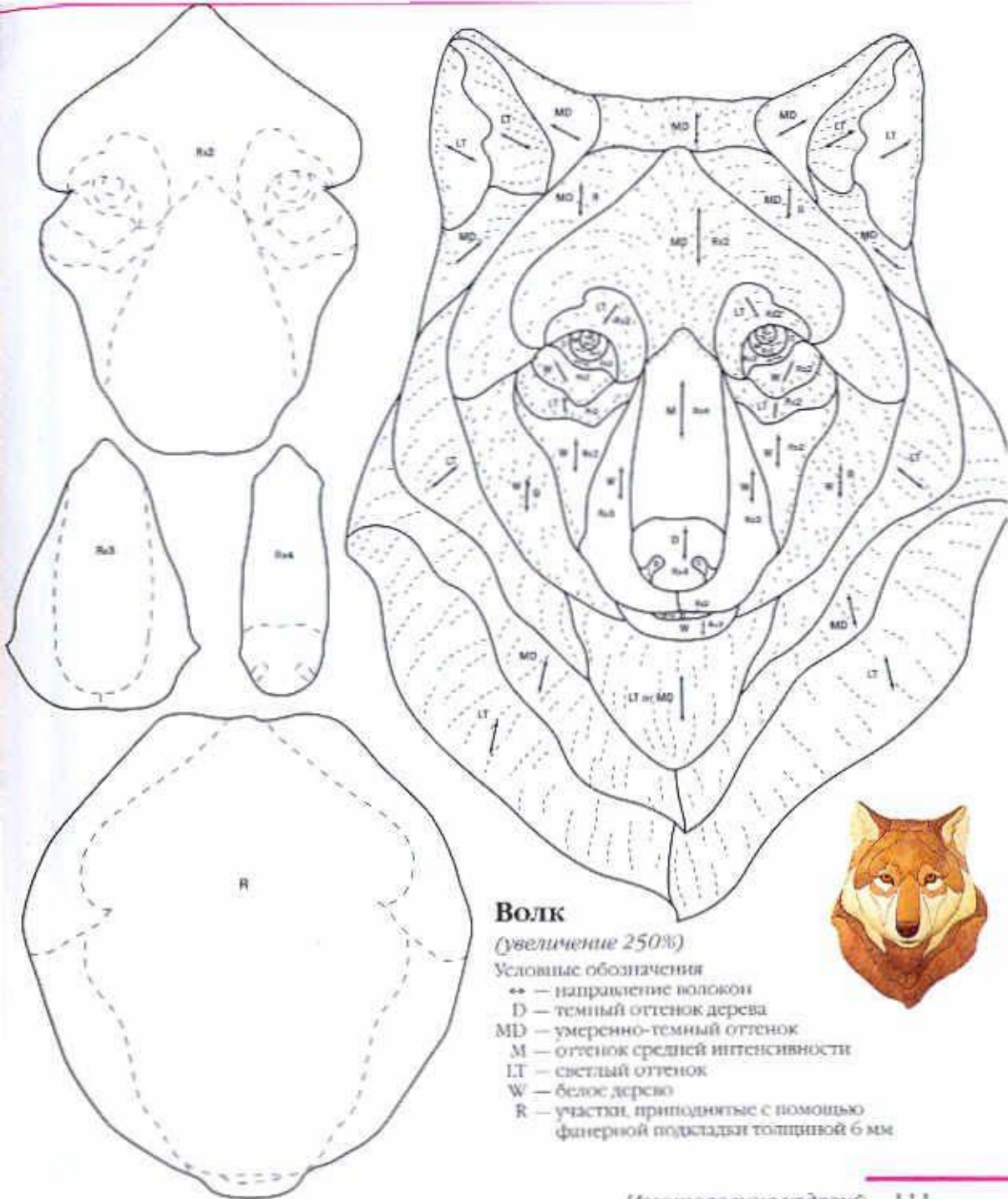


Енот

(увеличение 250%)

Условные обозначения

↔ — направление волокон
D — темный оттенок дерева
MD — умеренно-темный оттенок
M — оттенок средней интенсивности
LT — светлый оттенок
W — белое дерево
R — участки, приподнятые с помощью фанерной подкладки толщиной 6 мм



Волк

(увеличение 250%)

Условные обозначения

↔ — направление волокон
D — темный оттенок дерева
MD — умеренно-темный оттенок
M — оттенок средней интенсивности
LT — светлый оттенок
W — белое дерево
R — участки, приподнятые с помощью фанерной подкладки толщиной 6 мм

УДК 73/76
ББК 85.125
Р58

Серия «РУЧНАЯ РАБОТА»

Робертс Джуди Гейл
Буэр Джерри

ДЕРЕВЯННАЯ МОЗАИКА

Перевод с английского **Е. Нетесовой**
Главный редактор **Т. Деревянко**
Редактор **Ю. Мартынова**
Художественный редактор **М. Егиазарова**
Дизайн серии и обложка **Е. Урусова**
Постраничный макет **Т. Мироновой**
Технический редактор **З. Теплякова**
Цветокоррекция **М. Богдановой, И. Ворониной**
Обработка иллюстраций **А. Осьмакова, Н. Добросовестновой, Т. Мироновой**
Корректор **Т. Меньшикова**
Компьютерная верстка **Т. Мироновой**

Подписано в печать 25.04.07. Формат 70x90/16.
Печать офсетная. Бумага офсетная.
Гарнитура GaramondC. Печ. л. 7,0.
Тираж 8000 экз. Заказ № 16. С. 086.
Общероссийский классификатор продукции
ОК-005-93, том 2 — 953000.
Санитарно-эпидемиологическое заключение
№ 77.99.02.953.Д.010018.10.06 от 26.10.2006 г.
ООО «АСТ-ПРЕСС КНИГА»,
107078, Москва, ул. Новорязанская, д. 8а, корп. 3.
Отпечатано с готовых диапозитивов
в ОАО «Ордена Октябрьской Революции,
Ордена Трудового Красного Знамени
«Первая Образцовая типография»
115054, Москва, Валовая, 28.

Робертс Дж. Г., Буэр Дж.

Р58 Деревянная мозаика/Пер. с англ. Е. Нетесовой. — М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА. — 112 с.: ил. — (Ручная работа).

ISBN 1-56523-282-8 (англ.)
ISBN 1-56523-126-0 (англ.)
ISBN 978-5-462-00663-0 (рус.)

Деревянная мозаика, или интарсия, известна с давних времен. Эта непростая техника позволяет создавать удивительные по своей выразительности вещи, которые очень высоко ценятся за искусное исполнение. Мастер должен быть сразу краснодеревщиком, живописцем и даже скульптором. Стать таким мастером — задача не из легких, но наша книга поможет вам сделать первые шаги в этом направлении. А подробное описание более двадцати работ даст вам прекрасный шанс отшлифовать свое мастерство и перейти к созданию собственных произведений.

УДК 73/76
ББК 85.125

ISBN 1-56523-282-8 (англ.)
ISBN 1-56523-126-0 (англ.)
ISBN 978-5-462-00663-0 (рус.)

© 2005 by Fox Chapel Publishing Company, Inc.
© 2000 by Fox Chapel Publishing Company, Inc.
© Перевод на русский язык. ООО «АСТ-ПРЕСС КНИГА»